

Sup. 2163(15.

UEBER
DIE
**ZELLGEWEBE-
VERHAERTUNG**
DER
NEUGEBORENEN.

INAUGURAL-ABHANDLUNG

VON

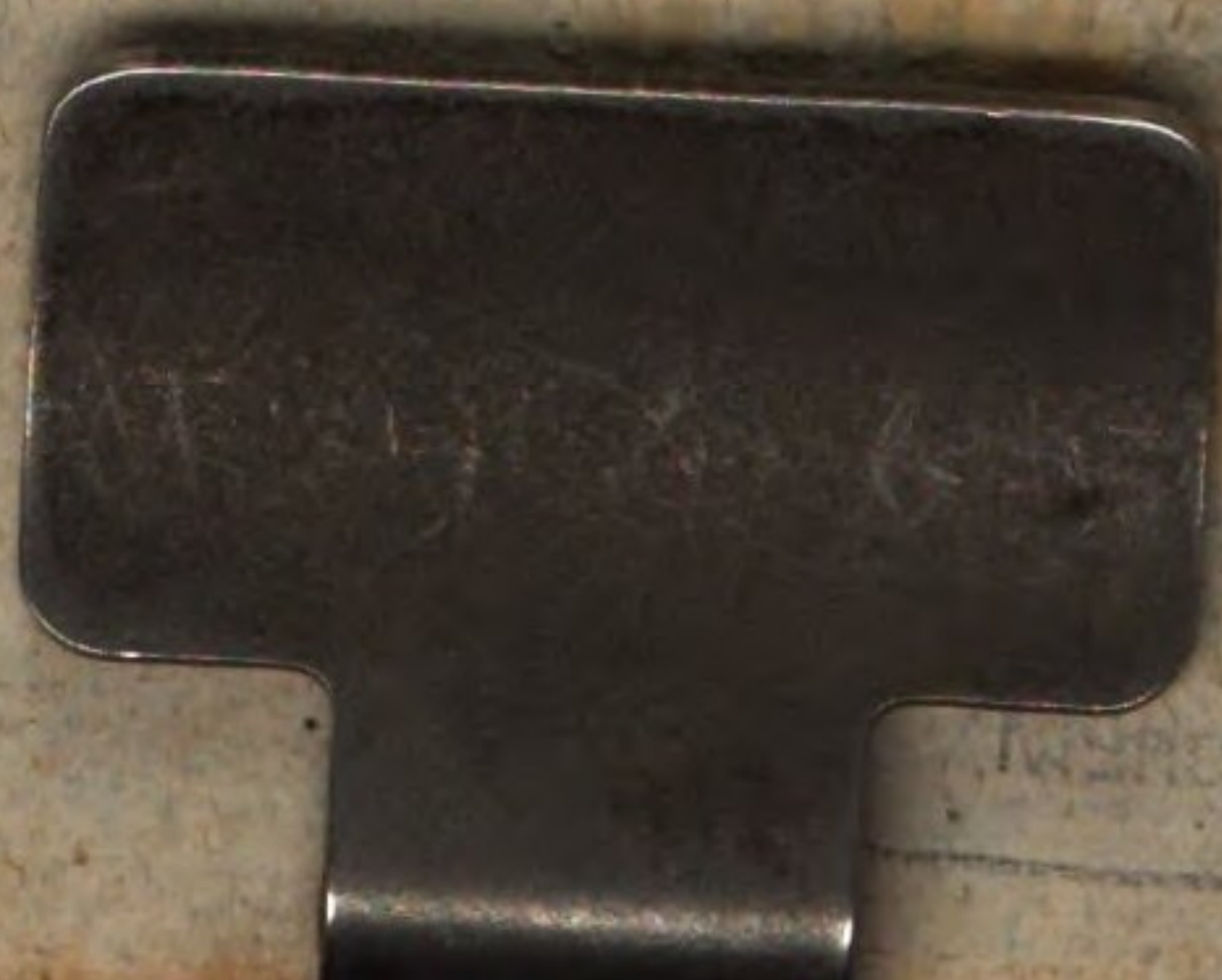
BERNHARD DORL,

DOCTOR DER MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHUELFE.

WÜRZBURG.

DRUCK DER CARL ANTON ZÜRN'SCHEN OFFICIN.

1836.



ische
ellthek
nachen

**SEINEN
VEREHRTEN LEHRERN**

DEM

H E R R N

D^r. J. v. D'OUTREPONT,

**RITTER DES KÖNIGL. BAYER. CIVIL - VERDIENST - ORDENS,
KÖNIGL. BAYER. KREIS - MEDICINALRATHE, ORDENTL. ÖFFENTL.
PROFESSOR DER GEBURTSHÜLFE AN DER UNIVERSITÄT WÜRZ-
BURG, DIRECTOR DER ENTBINDUNGSANSTALT, VORSTAND DER
HEBAMMENSCHULE ETC. ETC.**

UND DEM

H E R R N

D^r. C. H. FUCHS,

**PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU WÜRZBURG, MEHRERER
GELEHRTEN GESELLSCHAFTEN MITGLIED ETC. ETC.**

AUS INNIGER HOCHACHTUNG UND DANKBARKEIT

DER VERFASSEN.

PRINTED

BY THE UNIVERSITY PRESS

IN THE CITY OF

EDINBURGH

PRINTED BY JAMES WILSON, 10, N. B. ROSS STREET, EDINBURGH.

1854

THE UNIVERSITY OF

EDINBURGH

PRINTED BY JAMES WILSON, 10, N. B. ROSS STREET, EDINBURGH.

AND BY THE UNIVERSITY PRESS

EDINBURGH

Bevor ich es versuche, das Gemälde einer Krankheit zu entwerfen, welche in Deutschland selten beobachtet, dagegen in England, Frankreich und Oberitalien und namentlich in den großen Findelhäusern daselbst herrschend und heimisch sich zeigt, die Neugeborenen in den ersten Tagen ihres Lebens befällt, und in ihrem Entstehen und Verlaufe so mannigfaltige Eigenthümlichkeiten darbietet, möchte es nicht unpassend seyn, einige kurze einleitende Bemerkungen über das Alter und die Geschichte dieser merkwürdigen Krankheit vorzuschicken.

Die Zellgewebe - Verhärtung der Neugeborenen, die ihren Namen nach einem ihrer hervorstechendsten Symptome, der harten Anschwellung des Zellgewebes unter der Haut, erhalten hat, scheint der Aufmerksamkeit der Aerzte des Alterthums entgangen zu sein; denn wenn gleich nicht zu bezweifeln ist, daß sie schon früher vorhanden war, so ist sie doch erst im Anfange des

vorigen Jahrhunderts zur genauen Kenntniß der Aerzte gekommen, und frühere Angaben, die wohl auf sie deuten könnten, sind höchst unbestimmt und mangelhaft; und wenn daher manche Aerzte Spuren von der Kenntniß dieser Krankheit auch bei den Alten finden zu müssen geglaubt haben, so scheint das Streben jede Krankheit von denselben herleiten zu wollen, hier eine Verwechselung begründet zu haben.

Die Stellen aus den Schriften der alten Aerzte, die wir als Belege angeführt finden, geben uns die Beschreibung einer Krankheit, die den Namen der Verstopfung (stegnose) oder Zusammenziehung der Haut führt, und keineswegs als eine Krankheit der Kinder erwähnt wird, vielmehr nur bei Erwachsenen beobachtet worden zu sein scheint. Galenus*) ist der erste, welcher von dieser Verhärtung der Haut spricht, und mit der von ihm gelieferten Beschreibung stimmt das überein, was Oribasius**), Aetius***), Paulus von Aegina†), und Actuarius††) davon sagen. Unter den spätern Schriftstellern haben Stalpert van der Wiel†††) und Curzio††††) ein paar Beobachtungen von dieser Krankheit bei Erwachsenen aufgezeichnet, ohne jedoch die Ursache derselben zu bestim-

*) De sanitate tuenda ed. Lugdun. 1550 Vol. II. pag. 67.

**) Euporiston libr. I. cap. VI.

***) Tetrabibl. I. serm. IV. cap. 46.

†) Totius rei medicae libr. I. cap. 21.

††) De methodo medendi libr. III. cap. 16.

†††) Observat. rarior. Cent. poster. obs. 43.

††††) Discursiori anatomico pratiche di uno raro morbo cutaneo etc. Napoli 1755.

men. Morton*) und Morgagni**) bemerkten sie bei Schwindsüchtigen und Stoll***) bei Venerischen.

Alle von diesen verschiedenen Schriftstellern angeführten Beobachtungen scheinen mir nun nicht mit Recht auf die Zellgewebe - Verhärtung der Neugeborenen bezogen werden zu können, denn wenn sie auch auf eine Krankheit hindeuten mögen, die durch die Härte der Haut mit jener einige Aehnlichkeit erhält, so berechtigt dies doch nicht zu der Annahme, daß damit die in neuerer Zeit so häufig besprochene Kinderkrankheit gemeint sei. — Als der Erste vielmehr, der diese Krankheit beobachtete, ist U z e m b e z i u s, Oberarzt am Krankenhause zu Ulm, anzusehen, der im Jahre 1718 einen Fall von einem im achten Monate der Schwangerschaft gebornen Kinde bekannt machte, welches so hart und kalt zur Welt kam, daß man es für ein Stück Eis halten konnte†), welches Falles auch Schurig††) Erwähnung thut. — Die ersten ausführlicheren Berichte aber über Entstehen, Erscheinungen und Verlauf derselben haben uns englische und französische Aerzte gegeben, da diese Krankheitsform, die selbst bis in den neusten Zeiten selten in Deutschland beobachtet wurde, in England und Frankreich wegen

*) Phthysiol. in oper. omn. p. 133.

**) De sedib. et caus. morbor. epist. XLIX. 16. 17.

***) Vorlesg. über langw. Krankh. B. I. S. 149.

†) Ephemerid. acad. naturae curios. Cent. IX. Obs. XXX. pag. 62.

††) Embryologia Sect. III. cap. I. §. 14 de foetu frigido et rigido.

ihres häufigen und verheerenden Auftretens besonders in den grossen Findelhäusern daselbst die Aufmerksamkeit der dortigen Aerzte auf sich lenken mußte.

Underwood, Arzt zu London, liefert in seinem Werke über die Krankheiten der Kinder eine Beschreibung dieser Krankheit, die er mit dem Namen Skin-bound (gespannte Haut) bezeichnet; er führt dort den Dr. Denmann, Arzt am Hospital zu Middlesex, als den ersten an, der sie bei Kindern bemerkt, und nach mehrjähriger Beobachtung etwas über diese Krankheit öffentlich bekannt gemacht habe und dem auch er die Kenntniss von derselben verdanke, indem er sie selbst zu beobachten noch keine Gelegenheit gehabt; es werden die Symptome derselben schon ziemlich genau und ausführlich angegeben; ihr Ausgang fast immer als lethal geschildert, und ihr Vorkommen als in den grossen Hospitälern endemisch angeführt. Das grösste Verdienst um die Kenntniss dieses Uebels in jener Zeit gebührt aber Andry, Arzt am Findelhaus zu Paris, welcher mit grossem Fleiss und Eifer dasselbe beobachtete, und schätzbare Mittheilungen darüber geliefert hat. Als derselbe nämlich gegen das Ende des Jahres 1785 zum Arzt über das Findelhaus zu Paris ernannt wurde, fand er die erste Gelegenheit, daselbst viele Kinder, die an der Verhärtung des Zellgewebes litten und verhärtete Kinder (des enfans durs) genannt wurden, zu sehen; er erfuhr, dass diese Krankheit zu manchen Zeiten daselbst stark herrsche, alle befallene Kinder in wenig Tagen wegraffe, und dass man ihr bis jetzt noch kein Mittel mit Erfolg entgegengesetzt habe. In einer Abhandlung*) trug er hierauf im Jahre 1787 der königlichen

*) Mémoire de la Société de méd. de Paris. Tom. VI. 1787.

Societät der Medicin seine Ansicht und mehrjährigen Erfahrungen über diese Krankheit, die er eine Verhärtung des Zellgewebes (*endurcissement du tissu cellulaire*) nennt, vor, worin er zugleich alle Beobachtungen zusammenstellte, welche Underwood zu London, Doublet zu Paris im Hospitale de Vaugirard in den Jahren 1785 und 1786 und Souville, Arzt am Militärhospitale zu Calais, der die Krankheit mit dem Namen *Oedématie concrète* bezeichnet, bis dahin gemacht haben, und bewog dadurch dieselbe, über diese Krankheit eine Preisfrage aufzustellen. Diese seine Untersuchungen wurden dann wieder von Auvity, Wundarzt am Findelhaus zu Paris, und von Hulme, Arzt zu London, den Denkschriften zu Grunde gelegt, welchen die königliche Societät im Jahre 1789 den Preis zuerkannte, und worin beide auch zahlreiche eigene Beobachtungen und die Ergebnisse der Sectionen, welche sie als die Ersten bei den an dieser Krankheit gestorbenen Kindern anstellten, mittheilten. Dieses von jener Zeit an nun allgemeiner für diese Krankheit erweckte Interesse mußte natürlich auch viel zu ihrer genaueren Kenntniß beitragen, und es lieferte die Folgezeit manche schätzbare Beobachtung über dieselbe; besonders sind es aber die letzten Decennien unseres Jahrhunderts, wo überhaupt die schätzbarsten Aerzte des In- und Auslandes das Gebiet der Kinderkrankheiten mit Fleiß und Eifer bearbeiteten und diesen Zweig des medicinischen Wissens zu einem höheren Grade der Vollkommenheit zu erheben strebten, die

auch für die Kenntniß der Zellgewebe-Verhärtung die ergiebigsten Quellen darbieten. Die Litteratur derselben aus dieser Zeit ist daher auch sehr reichhaltig und sie nennt uns Namen, wie einen Wendt, Jahn, Henke, Goelis, Paletta, Billard, Heyfelder etc., die im Gebiete der Kinder-Krankheiten sich einen hohen Ruf erworben haben.

Wenn gleich wir nun über diese Krankheit viele treffliche Monographien von den ausgezeichnetsten Aerzten unserer Zeit erhalten haben, wenn wir gleich durch die glänzenden Resultate pathologisch-anatomischer Untersuchungen in der neueren Zeit mehr über die wahrscheinliche Natur der Verhärtung des Zellgewebes belehrt worden sind, so spricht doch die Unbestimmtheit in der Angabe der Krankheits-Symptome, die Mannigfaltigkeit der Ansichten über das Wesen der Krankheit und die Verschiedenheit der gegen sie angepriesenen Heilverfahren hinlänglich dafür, daß unsere Kenntnisse über dieselbe im Ganzen noch sehr unvollkommen und verwirrt sind, und wir die wahre Natur der Krankheit noch nicht genügend erkannt haben. Der Grund hiervon mag nun hauptsächlich darin zu suchen sein, daß man bis auf die neuste Zeit die Zellgewebe-Verhärtung nicht gehörig von andern Krankheiten gesichtet, ihr Verhalten zu diesen nicht recht gewürdigt und festgestellt, und sie namentlich nicht genau von der Rose der Neugeborenen geschieden hat.

Einige neuere Aerzte haben zwar die Dunkelheit und Verwirrung, welche in den Beschreibungen der Krankheit herrscht, dadurch aufzuklären gesucht, daß die im Verlaufe der Krankheit ein entzündliches und

exsudatives Stadium mit einer gerötheten und bleichen Haut haben annehmen wollen; oder sie haben sich dahin ausgesprochen, daß es zwei Formen derselben geben solle, von denen die in Frankreich vorkommende und von Andry zuerst genauer beschriebene Krankheit als die akute Form der Zellgewebe-Verhärtung zu betrachten sei, indem die Verhärtung hier im Anfange mit Temperatur-Vermehrung verbunden und durch eine dunkelpurpurne, in's Violette spielende Farbe ausgezeichnet sei; dagegen stelle die von den Engländern unter dem Namen Skin-bound beschriebene Affection die chronische Form derselben dar, in welcher die Theile noch härter, vom Anfange an kalt und von weißgelber oder wachsähnlicher Farbe seien. Allein theils mag dieser Unterschied nur in der Idee bestehen und bei der wirklichen Zellgewebe-Verhärtung ein sehr geringer sein, indem beide Formen wohl durch zahllose Schattirungen in einander übergehen, nicht selten verbunden vorkommen und meistens die erste sehr bald durch die zweite verdrängt wird; theils mag jene willkürliche Annahme auf eben dieser häufigen Verwechslung mit der Rose der Neugeborenen beruhen. Denn folgt man der treuen Natur-Beobachtung, und würdigt und vergleicht man die verschiedenen Krankheitsfälle, welche die Aerzte als Zellgewebe-Verhärtung der Neugeborenen beschrieben haben, so unterliegt es wohl keinem Zweifel, daß man verschiedenartige Krankheitszustände unter diesem Begriffe zusammengefaßt, und daß mehrere, besonders deutsche Aerzte, die bei dem seltenen Vorkommen dieser Krankheit in Deutschland überhaupt weniger Gelegenheit hatten, dieselbe oft und genau zu beobachten, die Rose der Neugeborenen mit der Verhärtung des Zellgewebes nicht bloß verwechselt,

und Fälle der ersteren unter dem Namen der zweiten beschrieben, sondern auch beide Krankheiten ganz zusammengeworfen und für ein und dieselbe Affection angesehen haben; und eben diese Vermischung beider Krankheiten giebt daher nicht unwahrscheinlich einen Erklärungsgrund ab, warum man zwei verschiedene Stadien oder Formen der Krankheit hat annehmen wollen. —

Wie unverzeihlich nun auch für den ersten Anschein Manchem eine solche Verwechselung, wie verkehrt eine solche Ansicht scheinen könnte, so läßt sich doch, freilich nicht zur Vertheidigung, sondern nur zur Entschuldigung beider, Einiges aus dem Folgenden entnehmen. Obgleich es nämlich wohl nicht zu leugnen ist, daß sich zwischen der Rose und der Zellgewebeverhärtung der Neugeborenen sichere diagnostische Merkmale aufstellen lassen, (wovon weiter unten bei der Diagnose ausführlich die Rede sein wird), und daß die Ansicht derer, welche beide Krankheiten identificiren wollen, völlig irrig ist; so möchte es meiner Ansicht nach doch nicht in Abrede zu stellen sein, daß ein Uebergang der Rose in die Verhärtung des Zellgewebes statt finden, letztere sich secundär aus der ersteren herausbilden könne; und daß sich ein gewisser Zusammenhang jener Krankheit nicht allein mit der Rose, sondern auch mit andern Affectionen der Neugeborenen, die sich durch Erscheinungen auf der Haut kund geben, wie die Rothsucht und Gelbsucht sind, nachweisen lasse. Wenn ich jedoch von einem gewissen Zusammenhang dieser Krankheiten spreche, so will ich damit nicht behaupten, daß das Wesen derselben ein und dasselbe sei, sie nicht, wie Henke, gleichsam als Symptome ein und desselben

Grundzustandes ansehen, sondern ich möchte nur darauf hindeuten, daß diese Affectionen sich nicht so ferne stehen, und durch manche Uebergangsstufen mit einander zusammenhängen. Die Krankheit drückt sich bei allen mehr oder weniger im Hautorgan aus; die außerordentliche Empfänglichkeit und Reizbarkeit desselben bei Neugeborenen, das früher, da der Fötus von Wasser umgeben war, fast nur als einsaugendes Organ gewirkt hatte, macht es vollkommen erklärlich, wie schon die bloße Einwirkung der atmosphärischen Luft einen hinlänglichen Reiz setzt, um einen Congestionszustand nach der Peripherie anzufachen, welcher den verschiedensten Grad von Heftigkeit erreichen kann, je nachdem mehr oder weniger nachtheilige Einwirkungen das Kind in den ersten Lebenstagen betreffen, und im geringsten Grade, als Rothsucht der Neugeborenen, bei ganz gesunden, kräftigen Kindern unmittelbar nach der Geburt ungemein oft ohne weitere Folgen beobachtet wird. Wirken aber noch andere heftigere Schädlichkeiten ein, kommen hierzu noch Störungen in innern Organen und Gebilden, treffen sie besonders mit einer angeborenen oder bald erworbenen Anlage, mit großer Lebensschwäche zusammen, so ist es sehr wahrscheinlich, daß nach den Umständen beim Zusammentreffen mehrerer dieser Momente die einfache kaum als Krankheit zu betrachtende Form zu einer hartnäckigen und gefährlichen Affection gesteigert werden und so die Rothsucht zur Gelbsucht, die Rose zur Zellgewebe-Verhärtung sich ausbilden könne. Denn sowie es überhaupt in der Natur keine scharf abgegrenzten Krankheitsformen gibt, vielmehr die meisten derselben aus einzelnen Zügen unsrer abstrahirten Krankheitsgemälde zusammen-

gesetzt sind, so möchte es besonders auch hier nicht selten sehr schwierig sein, eine bestimmte Grenze zwischen den einzelnen Krankheiten zu ziehen. Fassen wir nun alles zusammen, daß diese Krankheiten die Neugeborenen in derselben Lebensperiode befallen, daß sie häufig von denselben ätiologischen Momenten hervorgerufen werden, häufig unter denselben äußern Verhältnissen auftreten, besonders in Findelhäusern vorkommen, daß nicht selten zwei derselben zugleich in ein und demselben Individuum sich zeigen, und endlich eine in die andere übergehen kann, so möchten dies wohl Momente genug sein, die uns berechtigen, eine gewisse Verwandtschaft dieser Krankheiten anzunehmen, ohne deswegen jeden Unterschied zwischen denselben aufzuheben, und der Meinung derer beizustimmen, welche Rose und Zellgewebe-Verhärtung für identisch erklärt haben.

Was nun die Annahme betrifft, daß die Zellgewebe-Verhärtung secundär aus der Rose sich bilden, jene ein Ausgang dieser sein könnte, so spricht außer dem eben Gesagten noch Manches dafür. Sowie nämlich bei Erwachsenen die Rose nicht immer mit Zertheilung endet, sondern nicht selten in Anschwellung und Verhärtung auszugehen pflegt, eben so gut ist es anzunehmen, daß dieser Ausgang auch bei der Rose der Neugeborenen eintreten könne. Denn die mit Unrecht als besondere Formen dieser Krankheit aufgestellte ödematöse und scirrhöse Rose sind eben weiter nichts als jene Ausgänge, welche nach öfter wiederholten Anfällen der habituellen Rose bei Erwachsenen besonders häufig einzutreten pflegen. Es wird hier entweder das Zellgewebe des erkrankten Theils durch seröse Infiltra-

tion aufgefüllt und ausgedehnt, oder es entstehen durch mehr plastische Exsudationsprodukte, die mit dem Zellgewebe zu einer Masse verschmelzen, Massenwucherungen in demselben, und es bildet sich so bald Oedem bald Induration (*induratio erysipelatos*), bald ein aus beiden gemischter Zustand aus. Es möchten wohl auch die von Henke u. A. angeführten Fälle von Zellgewebe-Verhärtung bei Individuen von vorgerückterem Alter mehr für eine schnelle in diese Ausgangsform übergegangene Rose anzusehen, als für eine wahre Zellgewebe-Verhärtung zu halten sein, da nach allen bisher gemachten Beobachtungen und Erfahrungen diese bei Erwachsenen nicht wohl vorkommen möchte. Bei der Rose der Neugeborenen nun, und besonders bei der höher entwickelten Form derselben, welche man mit dem Namen *erysipelas phlegmonosum* bezeichnet, wo sich die Affection auf das Zellgewebe mit ausdehnt, die sich verbreitende Röthe schon häufig mit einer gewissen Anschwellung und zunehmenden Härte verbunden und oft beträchtliches Oedem in der Umgegend der ergriffenen Stellen vorhanden ist, so daß wegen der großen Ueberfüllung des Zellgewebes die Haut prall und renitirend sich anfühlt und die afficirten Theile im hohen Grade starr und unbeweglich gemacht werden, finden also schon manche ähnliche Erscheinungen statt, wie bei der Zellgewebe-Verhärtung, der sich der Zustand auch in gewisser Beziehung nähert; und es ist daher wohl anzunehmen, daß der Uebergang in wirkliche Verhärtung nicht ferne liegt und bei der leicht zu erschöpfenden und schnell sinkenden Lebensenergie der Neugeborenen Hitze, Röthe und Fieberbewegungen schnell verschwinden und jene Ausgangsform eintreten kann. Es möchten

dahin wohl alle die Fälle von Zellgewebe-Verhärtung, wo man erhöhte Temperatur, Schmerzhaftigkeit, rosenartige Röthe und Fieberreaction im ersten Anfange der Krankheit beobachtet haben will, hierher zu rechnen sein und die Rose, als primäres Leiden, der Zellgewebe-Verhärtung, die sich erst secundär als Ausgang jener bildete, vorausgegangen sein. Obgleich sich nun mehrere Aerzte dieser Ansicht in so ferne genähert haben, daß sie die sogenannte acute Form der Verhärtung des Zellgewebes nicht blos in den Fällen, wo Hitze und Fieberbewegungen bemerkbar sind, sondern auch wo diese mangeln, als eine Varietät der Rose der Neugeborenen annehmen, sie als eine wandernde Kinderrose, als ein erysipelas scirrhosum betrachten, indem sie es ganz begreiflich finden, daß man bei einer Entzündung, die so schnell verläuft, namentlich so bald aus dem eigenthümlichen Zustande der Entzündung in die Ausgangsform, in Ausschwitzung und Verhärtung übergeht, und bei dem gesunkenen Zustande der Lebensthätigkeit der Neugeborenen nicht immer eine erhöhte Temperatur wahrnehmen könne; und obgleich sich zwar einzelne Beobachtungen auffinden lassen, welche darauf hindeuten, so z. B. Sybel *) die Zellgewebe-Verhärtung an einem 7tägigen Kinde beobachtete, wo sie mit Entzündung begann, in deren Folge sich die Härte entspann, ferner Hervez **) einen Fall erzählt, wo sich die Krankheit bei einem neugeborenen Kinde mit Röthe und Geschwulst des Fusses zu zeigen anfang und tödtlich endete; so ist doch gerade die Meinung,

*) Hufeland's Journal der prakt. Heilk. 1811 Novmbr.

**) Gazette de santé. 1827 Jul.

daß die Rose einen bestimmten Ausgang in Zellgewebe-Verhärtung nehmen könne, bis jetzt noch nicht eigentlich ausgesprochen worden. Hemmer *) kommt ihr am nächsten, wenn er zu erweisen sucht, daß die Zellgewebe-Verhärtung nur eine Folgekrankheit der Rose sei, eine Metamorphose, welche beide Uebel mit einander verschmelze; geht jedoch dann zu weit, indem er diesen Verlauf nicht als wesentliches Trennungszeichen gelten läßt, einen Gesamtzustand annimmt, den er Erysipelatosclerismus nennt und der bald den acuten, bald den chronischen Character zeigen könne; und Oesterlein ist meines Wissens noch der Einzige, der einen Fall anführt, wo er bestimmt den Uebergang der Rose in die Verhärtung des Zellgewebes beobachtete.

Da ich nun die seltene Gelegenheit hatte, im Monate October vorigen Jahres in dem hiesigen Entbindungshause einige Fälle von Zellgewebe-Verhärtung der Neugeborenen zu beobachten, welche um so interessanter und belehrender waren, da neben einem gleich ursprünglich als Zellgewebe-Verhärtung auftretenden Fall, ein anderer vorkam, wo sich diese erst secundär aus der ursprünglich vorhandenen Rose der Neugeborenen herausbildete, so wurde ich dadurch besonders bewogen, dieser Krankheit ein genaueres Studium zu widmen und sie zum Gegenstand dieser Abhandlung zu wählen. — Bevor ich jedoch nun zur Beschreibung der Krankheit selbst übergehe, will ich erst jene beobachteten Fälle, die zugleich als Beleg

*) Harless. Rheinisch-Westphälische Jahrb. für Med. u. Chir. Bd. VII. St. 3. 1823.

für die oben ausgesprochene Meinung dienen können, mittheilen.

Ein am 19ten October, 14 Tage beiläufig vor der normalen Zeit, von einer gesunden Mutter im Entbindungshause gebornes Mädchen war klein, lebensschwach und saugte anfangs wenig; nach einigen Tagen nahm es jedoch die Brust besser und schien zu gedeihen. Es bekam Icterus, aber ohne sonstige Störungen. Am 25sten Morgens aber fast zu gleicher Zeit, als sich seine Mutter unwohl klagte, bekam das Kind einen heftigen Steckanfall, in dem es im Gesichte und an den Extremitäten livid wurde, der Schaum in Blasen vor die Lippen trat, und es zu ersticken drohte. Jetzt untersuchte man es genauer und fand an der innern Fläche beider Schenkel, in den grossen Falten, die sich von hier gegen das Gesäß hinziehen, in den grossen Schaamlippen und an den Waden Verhärtung des Unterhaut-Zellgewebes. Diese Stellen waren nämlich etwas angeschwollen und man fühlte in ihnen eine unregelmässige, nicht vollkommen umschriebene Härte, die ziemlich beträchtlich nur einen kräftigen Fingerdruck aufnahm, diesen aber auch hielt. Die über der Induration liegende Haut war, wie der ganze Körper, gelb gefärbt, nicht verschiebbar und auffallend kühler als normal und als die Haut der obern Körperhälfte, obgleich auch sie nicht erhöht war. Schmerz schien die Berührung dieser Stellen nicht zu veranlassen. Der erste Steckanfall liefs bald nach, allein das Kind war dadurch sehr geschwächt, es nahm die Brust nicht mehr, oder liefs sie zeitig wieder los, und seine von Geburt aus schwache Stimme wurde nicht mehr gehört; der Stuhl war angehalten. Bald kamen neue Steckanfälle,

die nie von langer Dauer, aber immer mit intensiver blauer Färbung des Gesichts und der Extremitäten verbunden waren, und bald blieben auch während der Intermissionen die Fersen und Fingerspitzen livid und kalt, die Respiration ungleich und unvollständig. Es wurden Einreibungen der indurirten Stellen mit Ungt. cinereum, Einwicklung in erwärmte Tücher und innerlich Syrup. mannat. und rhei angewandt. Hierauf wurden in den Nachmittagsstunden die Darmausleerungen etwas bethätigt, allein die Steckanfälle dauerten nach wie vor fort, die Schwäche und Kälte nahm immer mehr zu, das Kind trank und schrie nicht, nur ein leises Wimmern liefs es zuweilen hören.

Am 27sten waren die Erscheinungen ganz die gestrigen, nur schienen die indurirten Stellen auf die Mercurialfrictionen etwas weicher zu werden. In den Nachmittagsstunden traten auch keine Steckanfälle mehr ein, allein Schwäche und Kälte nahm immer mehr überhand, die Respiration war permanent erschwert und die kleine Kranke verschied Abends 5 Uhr.

Tags darauf um 12 Uhr wurde die Section gemacht.

Aeußerlich: die Leiche war klein, doch nicht abgemagert; die Haare und Nägel gut formirt; die Farbe der Haut gelblich, doch minder gelb als während des Lebens; die Lippen, die Genitalien, die Ferse und die Rückseite livid. Am oberen Körper fühlte sich die Haut normal an, an der innern Schenkelfläche beider Seiten hingegen, und gegen das Gesäfs zu, in den grofsen Schaamlippen und in beiden Waden war das Zellgewebe unter der Haut verhärtet, die Haut über demselben nicht verschiebbar; der Fingereindruck blieb stehen. Eingeschnitten

zeigte sich an diesen Stellen das Fett dunkelgelb und körnig; es liefs sich hin und wieder, namentlich in den Schaamlippen eine salzige Materie unterscheiden und eine Flüssigkeit, die leicht gelblich gefärbt war, ausdrücken, welche im heifsen Wasser einen weifsen, flockigen Niederschlag bildete. Auch in den Füfsen, die keine Härte verriethen, zeigte sich solches Infiltrat, nicht aber an andern Körpertheilen, wo das Fett zwar gleichfalls gelber als normal, aber doch weniger intensiv, als an den indurirten Stellen war. Der Kopf wurde nicht geöffnet.

In der Brusthöhle füllte die rechte Lunge ihre Thoraxhälfte ziemlich, die linke hingegen kaum zwei Dritttheil aus; das Herz lag vollkommen blos, nur nach oben reichte die sonst normale Thymusdrüse bis aufs Pericardium; die Pleurasäcke enthielten so wenig Exsudat, als der Herzbeutel. Beide Lungen waren äufserlich intensiv roth gefärbt und fühlten sich compacter an als normal, doch waren die oberen Lappen weicher als die untern; sie schwammen; eingeschnitten knister-ten sie nicht und hatten auf den Schnittflächen ganz das Aussehen von Lungen in rother Hepatisation, nur waren sie minder fest. Das Herz war äufserlich unverändert und das Verhältnifs der Höhlen regelmäfsig; das Foramen ovale war mit einer ganz durchscheinenden, dünnen, aber normal langen Klappe überzogen, deren freier Rand jedoch noch nicht verwachsen war; eine Communication der Ventrikel fand nicht statt, und die grofsen Gefäfsse entsprangen normal, enthielten aber wie die Herzböhlen viel dunkles, wenig geronnenes Blut; die Pulmonalis theilte sich sehr frühzeitig in zwei Aeste und aus dem rechten derselben führte der

vollkommen offene, fast ein Lumen wie die Pulmonalis selbst zeigende Ductus Botalli in die Aorta. Die innere Haut der grossen Gefässe war etwas geröthet.

In der Bauchhöhle zeigte sich die Leber gross, dunkelgefärbt und fest, aus ihrem Durchschnitte floss eine bedeutende Menge ganz schwarzen Blutes; die Gallenblase war voll gelbbrauner dicklicher Galle; die Nabelgefässe hatten noch ihr Lumen, waren jedoch leer; der Urachus war obliterirt; Milz, Magen etc. waren gesund, und der Darmkanal maass vom Pylorus bis zum Rectum 126 Pariser Zoll. —

Der zweite Fall, und zwar der, wo die Rose der Zellgewebe-Verhärtung vorherging, kam bei einem am 21sten October zur gesetzmässigen Zeit von einer gesunden Mutter gebornen Knaben vor.

Es war ein starkes, ausgetragenes kräftiges Kind, welches sogleich nach der Geburt schrie und trank, und bis zum 25sten October vollkommen gut gedieh. Am 26sten aber bemerkte man, dass ihm Scrotum und Penis anschwellen und sich rötheten, und bald sah man Geschwulst und Röthe sich von den Genitalien aus über die linke untere Extremität und über den untern Theil des Bauches verbreiten. Die Röthe war jetzt dunkel, in's Livide ziehend, unter dem Fingerdrucke schwindend, aber schnell wiederkehrend; die Geschwulst war sowohl am Scrotum und Penis, der dadurch ganz verunstaltet und verkrümmt war, als vorzüglich an dem linken Beine, über welches sie sich ziemlich gleichmässig ausbreitete, bedeutend, fühlte sich elastisch, den Fingerdruck nicht bewahrend und prall an. Die befallenen Theile waren heiss und trocken und ihre Berührung

schien dem Kinde Schmerz zu veranlassen, es schrie. Die übrige Haut hatte ihre normale röthliche Incarnatfarbe, schuppte sich aber auf der Brust und am linken Arme in grossen Lamellen. Dabei war das Kind unruhig, schrie viel und laut, die Respiration war beschleunigt, aber sonst normal, der Bauch etwas aufgetrieben, der Stuhl retardirt; das Kind nahm die Brust der Mutter mit Begierde, trank hastig; der ganze Körper fühlte sich warm an, ausser den erysipelatösen Stellen vorzüglich der Kopf, und der Puls war frequent und deutlich zu fühlen; der Nabel eiterte.

Es erhielt Syrup. mannat. und rheum, und Frictionen von Ungn. neapolit. — Am Nachmittage waren die Erscheinungen dieselben, und es wurden noch warme Fomentationen gemacht. Am 27sten waren keine grossen Veränderungen eingetreten, nur zeigten sich an den Genitalien einzelne livide Stellen; das Kind war unruhiger, äusserte viel Schmerz; die Gesichtsmuskeln zuckten zuweilen; es nahm noch immer die Brust, schrie herzhaft und viel, bewegte sich lebhaft; die Fiebersymptome waren die gestrigen. Durchfälle stellten sich ein. Gegen Abend war die Röthe minder intensiv, die Geschwulst härter, minder elastisch, das Kind unruhiger. Die lividen Flecken an den Genitalien nahmen zu, und auch an der innern Fläche des rechten Schenkels ist jetzt Härte und leichte Röthe zu bemerken.

Am 28sten war die Röthe der afficirten Theile verschwunden, und eine schmutzig gelbliche, erdfahle Färbung nimmt dieselben und im geringeren Grade den ganzen Körper ein; die Geschwulst ist nicht mehr renitend und elastisch, sondern ziemlich fest, teigig; die Temperatur noch immer erhöht. Die blauen Flecken

am Scrotum sind noch vorhanden und stoßen jetzt theilweise ihre Epidermis ab; sonst ist keine Desquamation bemerklich. Das Kind ist sehr unruhig, krümmt sich und schreit viel, verfällt von Zeit zu Zeit in Eclampsie. Es trinkt nicht mehr; die wiederholten Gefreischanfälle bringen es, allmählig länger werdend, mehr und mehr herab, und es stirbt in einem dieser Paroxysmen am 29sten Morgens 2 Uhr, am dritten Tage seiner Krankheit. —

An demselben Tage Mittags wurde die kleine Leiche geöffnet.

Aeußerlich war das Kind wohlgenährt und stark; die Farbe der Haut war in's Livide ziehend und auf der Rückseite wirklich blauroth; die Hände waren geballt. Am schmutzigsten war die Hautfarbe an der im Knie gekrümmten linken untern Extremität, die bedeutend angeschwollen war; blauschwarz und stellenweise grünlich, ihrer Epidermis beraubt, gangränös war das Scrotum und der Penis, die beide bedeutend angeschwollen. Der untere Theil der Bauchhaut, die Genitalien, die ganze linke Extremität und die innere Fläche des rechten Oberschenkels fühlten sich wie im ersten Falle hart an und zeigten sich auch beim Einschneiden derb; das Fett war körnig, aber nicht sonderlich gelb und das verhärtete Zellgewebe minder feucht als im vorigen Falle, nur aus dem linken Unterschenkel und Füsse floß beim Einschneiden viel blutiges Serum. Der Kopf wurde nicht geöffnet.

In der Brust waren die Lungen normal, knisterten beim Einschneiden, nur waren sie in ihrem hintern Lappen stark

mit Blut infiltrirt und dadurch dunkel gefärbt; der Herzbeutel enthielt eine ziemliche Quantität hellen Wassers, das Herz war normal, nur etwas dunkel gefärbt, das in ihm enthaltene Blut ziemlich coagulirt; die Klappe des Foramen ovale normal gebildet, aber mit dem Rande der Oeffnung noch nicht verwachsen; die grossen Gefässe, sowohl in Bezug auf ihren Ursprung, als auf Lumen und Färbung, normal; der Ductus Botalli geschlossen.

Bei der Eröffnung der Bauchhöhle gewahrte man in der dem Nabel entsprechenden Stelle des Peritoneums einen 12 kr. Stück grossen lividen Fleck; die beiden Nabelarterien waren durch festes Blutcoagulum geschlossen; der Urachus war obliterirt; die ungewöhnlich weite Nabelvene hingegen in ihrem ganzen Verlaufe bis in die Leber und Vena cava mit hellem, dickem Eiter gefüllt, ihre Häute waren aber weder geröthet, noch exulcerirt. Die dunkelgefärbte Leber war selbst für das Alter des Kindes ungewöhnlich gross und namentlich übertraf ihr linker Lappen sowohl in der Dimension der Höhe als Dicke den rechten und reichte bis zur weichen, blutreichen, sonst normalen Milz hinüber, den Magen vollkommen bedeckend; auf der convexen Fläche und am untern Rande der Leber fanden sich Spuren von Lymphexsudat; aus dem Parenchym des Organs floss beim Einschneiden eine grosse Quantität schwarzen Blutes; die concave Fläche war noch dunkler als die convexe gefärbt. Der Magen war äusserlich normal gestaltet und gefärbt, seine Schleimhaut aber sammtartig aufgewulstet und mehr dunkel geröthet, vorzüglich auf den Falten, und eine genaue Untersuchung zeigte die dem ersten Anscheine nach gleichmässige Röthe aus dicht stehenden rothen Punkten

bestehend; die Gallenblase enthielt dunkle Galle; das Pankreas war gesund. Die Omente waren ganz hellroth injicirt und auch das Mesenterium zeigte zahlreichere Gefäßverzweigungen als normal. Oesophagus und Darmkanal hingegen waren normal, und letzterer maß 180 Pariser Zoll. Die Blase enthielt Harn, ihre Schleimhaut war normal; die Gangrän des Scrotums und der Genitalien beschränkte sich nur auf die äußere Haut; unter ihr fand sich dieselbe mehr trockene Induration, als bei dem Einschneiden der Geschwulst der innern Schenkelfläche.

Was nun den dritten Fall betrifft, der ebenfalls bei einem im Entbindungshause unehlich gebornen Mädchen vorkam, so wurde die Krankheit während des Lebens gar nicht bemerkt, sondern das Kind wurde am 31sten Oktober am sechsten Morgen seines Lebens todt gefunden, und nur die Erscheinungen, die man an der Leiche wahrnahm, ergaben, daß es an Zellgewebe-Verhärtung gelitten.

Aeußerlich bemerkte man, daß der ganze Körper etwas gelb gefärbt, die Schaamlippen aber und die benachbarte, innere Schenkelfläche stark livid geröthet waren; diese Theile fühlten sich sehr hart an, und behielten wegen ihrer Härte den Fingerdruck nicht. Eingeschnitten zeigte sich die Fettschichte unter der Haut speckartig und verhärtet, und das Fett in feste gelbe Körner coagulirt; ein gelbes Serum floß aus dem Schnitte. Bei Eröffnung der Brusthöhle zeigten sich die Lungen ganz dunkelblau, sie knisterten beim Einschneiden wenig, die rechte bedeckte das Herz noch nicht; Herz und Herzbeutel waren gleichfalls livid ge-

färbt; die Vasa coronaria sehr ausgedehnt, das Foramen ovale von der Klappe gedeckt, aber offen; der Ductus Botalli konnte nicht aufgefunden werden; die Thymusdrüse war noch groß und gleichfalls schwarzblau; die Luftröhre stark geröthet und voll eiterähnlichen Schleimes.

Das Fett der Bauchdecken war gelb, aber nicht verhärtet; im Abdomen war etwas gelbliches Serum. Die Nabelgefäße waren leer; die Leber groß, sehr dunkel und mit Blut überfüllt; die Gallenblase groß, gespannt und voll einer dunkeln zähen Galle. Die Darmhaut war stark injicirt, überhaupt alle Venen des Unterleibs mit Blut überfüllt. Der Darm maß 140 Pariser Zoll. Der Magen enthielt eine große Menge gelbgefärbter Flüssigkeit. Auch Milz und Nieren waren reich an schwarzem Blute, und zwischen den Nieren und ihrer Kapsel war eine gelbe Flüssigkeit ergossen.

Nachdem ich nun die Beschreibung dieser Krankheitsfälle vorausgeschickt habe, wende ich mich zur Nosographie der Krankheit selbst.

Die Zellgewebe - Verhärtung, von den verschiedenen Aerzten mit den verschiedensten Benennungen bezeichnet *), ist eine Krankheit, welche das neugeborne

*) Induratio telae cellulosaе, Textus cellularis durities (Hulme) Scleriasis, Sclerosis, Sclerema, Scleroderma, neonatorum (Chaussier), Scleremia, Scleroma, Scirrhosarca, Infiltratio serosa telae cellulosaе neonatorum, Phlegmasia cutaneo-cellularis (Denis); Endurcissement du tissu cellulaire (Andry), Oedématie concrète (Sou-

Kind in den ersten Lebensmonaten befällt. Als Vorboten derselben, wenn sie nicht unmittelbar nach der Geburt, sondern erst nach Verlauf ein oder mehrerer Tage entsteht, scheinen grofse Schwäche, Verweigerung der Nahrung, sehr erschwerte Respiration, oft mit ängstlichen, abstofsenden Bewegungen der Hände verbunden, eine schwache, kaum hörbare, eigenthümlich pfeifende Stimme, ein äufserst schwacher, kaum fühlbarer Herz- und Arteriensschlag und geringe Wärmeerzeugung angesehen werden können.

Die Krankheit beginnt nun damit, dafs an einzelnen Stellen die Haut ihre natürliche Farbe verliert und eine gelbliche, oder rothgelbe, auch wohl rothblaue Färbung bekömmt; diese Stellen fühlen sich zugleich gespannt, erstarrt und hart an, und die Hautwärme zeigt sich auffallend vermindert. Diese Farbeveränderung der Haut, welche zum Theil wohl schon darnach verschieden seyn mag, je nachdem die Verhärtung allein für sich besteht, oder gleichzeitig mit der Roth- oder Gelbsucht auftritt, zeigt sich nun im Verlaufe der Krankheit bald im geringeren, bald im stärkeren Grade, und selbst an den verschiedenen Theilen verschieden; der Wärmegrad nimmt an den ergriffenen Theilen so ab, dafs sie sich ganz kalt anfühlen, und auch nach künstlicher Erwärmung sogleich wieder erkalten, und dieses Erkalten breitet sich nicht selten über die ganze Körperoberfläche aus, so dafs ein an dieselbe applicirtes Thermometer nur die Temperatur der umgebenden Luft, oder

ville), Ensfans durs. Skin-bound; Cutis tenda chronica (Goelis).

eine noch geringere anzeigt. In dem Pariser Findel-
 hause wurden genaue Versuche mit dem Thermometer
 in den heißen Tagen des Sommers und während den
 kältesten des Winters angestellt und ergaben stets die-
 selben Resultate; dasselbe zeigte nämlich in der Mund-
 höhle solcher Kinder, bei denen die Krankheit erst im
 Entstehen war, 25—28 Gr. R. und sank da, wo sie ih-
 ren höchsten Grad erreicht hatte, bis auf 21 Gr. her-
 ab, während es bei gesunden ausgetragenen Kindern auf
 30 Gr. R. stieg.

In gleichem Mafse, daß die Wärme sich ver-
 mindert, nimmt die Härte an den ergriffenen Thei-
 len zu; diese werden starr und hart wie Holz, die
 Haut derselben scheint mit den unterliegenden Zellgel-
 webe und Muskeln ein erstarrtes Ganze auszumachen,
 so daß sie sich weder verschieben noch falten läßt,
 und keinen Fingereindruck behält; und nicht selten ist
 damit Geschwulst der Theile verbunden. Dieser Zu-
 stand kann sich nun auf der ganzen Oberfläche des
 Körpers zeigen; indessen sind doch die an Zellgewebe
 reichern und von dem Herzen entfernten Partien des-
 selben, namentlich die oberen und unteren Extremitäten,
 besonders die innere Schenkelfläche, die Waden und
 die Vorderarme, die Gegend der Geschlechtstheile, der
 Hals, das Gesicht und hier vorzüglich die Wangen, die
 Lieblings-Keimstellen der Krankheit, von wo aus sie
 sich dann über einen größern oder kleinern Theil der
 Körperoberfläche verbreitet, oder auch in manchen Fäl-
 len einen mehr örtlichen Character behaltend, auf ein-
 zelne dieser Stellen beschränkt bleibt. Der Rücken und
 der über dem Nabel liegende Theil des Unterleibs wer-

den selten afficirt, und nach den Beobachtungen Capuron's, Paletta's, Heyfelder's u. A., soll sich die Affection fast niemals über die Brust erstrecken, welche daher wohl mit Unrecht von Wendt vorzüglich als Sitz der Krankheit angegeben wird. Am häufigsten beginnt das Uebel an den untern Extremitäten, und hier fast immer von den Waden ausgehend, erleiden nach und nach auch die Schenkel, besonders die innere Fläche derselben, die Geschlechtstheile und der Unterleib bis zum Nabel, welche Gränze nur in seltenen Fällen überschritten wird, dieselben Veränderungen, eben so die Arme, besonders die Vorderarme, der Hals, vorzüglich da wo die meisten Drüsen gelagert sind, und das Gesicht, welches in vielen Fällen mit den untern Extremitäten zugleich oder zuweilen auch schon früher als diese ergriffen wird. Sowohl Härte als Anschwellung pflegen aber an den Extremitäten am bedeutendsten zu werden; sie können, besonders die untern, bei einem hohen Grade der Krankheit dergestalt anschwellen, daß sie gekrümmt und nach innen eingebogen zu sein scheinen; die Fußsohlen sind anstatt hohl, erhaben und aufwärts gezogen, eine Erscheinung, die man auch oft an den Handflächen wahrnimmt, und sollen nach Andry immer dunkel geröthet seyn; auch die Unterschenkel sollen bisweilen eine mehr rothblaue, von den übrigen krankhaft ergriffnen Theilen verschiedene Farbe zeigen. Immer sind alle diese pathologischen Erscheinungen auf den äußern Partien und nach Heyfelder auf derjenigen Seite, auf welcher die Kinder zu liegen pflegen, am deutlichsten ausgesprochen.

Die Bewegung der harten, erstarrten Glieder anfangs sehr erschwert, wird nach und nach gänzlich

unmöglich, und das Kind liegt regungslos da, und hat ein betäubtes Aussehen; die Physionomie bekommt einen eigenthümlichen Ausdruck; in dem vollen Gesicht zeigen sich die Wangen besonders hart und glänzend, die Augen können wegen Anschwellung der obern Augenlider nur unvollkommen geöffnet und geschlossen werden, und gegen den innern Augenwinkel zu befindet sich oft eine tiefe, einem Einschnitte gleichende Furche; die Lippen sind stark aufgeworfen, die obere ist dabei hervorstehend und bedeckt die untere, welche nach hinten und innen zurückgedrängt ist, und der Mund bekommt dadurch eine eigene Form. Durch die Affection der Hals- und Gesichtsmuskeln verlieren die Kinder das Vermögen an der Brust zu saugen, und selbst eingeflößte Nahrung niederzuschlucken; der Mund kann nur mit Mühe etwas geöffnet werden und pflegt gegen das Ende der Krankheit sich krampfhaft zu schliessen, und manche Aerzte haben daher behauptet, diese Erscheinung wirklich hinzukommendem Trismus zuzuschreiben sei.

Das mit diesen örtlichen Krankheitssymptomen verbundene Allgemeinleiden spricht sich schon gleich im Beginne der Krankheit sehr bestimmt aus und hält mit der Zunahme der äussern Erscheinungen gleichen Schritt. Die Respiration ist erschwert, die Lungen scheinen in ihrer Function beeinträchtigt, beim Athmen unthätig zu bleiben, während die Kinder gewaltige Anstrengungen mit den Brust- und Bauchmuskeln machen; mit der Zunahme der äusserlichen Verhärtung nimmt auch die Schwerathmigkeit zu, und die Respiration wird immer mühsamer, unvollkommener und schwächer. Das Geschrei solcher Kinder gleich anfangs schwach, kaum

hörbar, pfeifend erlischt allmählig ganz, oder es läßt sich nur ein hohes, klägliches Wimmern hören, das Dorf Müller ganz treffend mit dem Geschrei junger Mäuse verglichen hat. Auch Puls- und Herzschlag, die schon gleich im Beginne der Krankheit klein, schwach und langsam, aber doch noch wahrnehmbar sind, verschwinden im Verlaufe derselben gänzlich und letztern nimmt man gegen das Ende derselben selbst mit dem Stethoskope nicht mehr wahr. Die Darm- und Urinausleerungen dauern zwar fort, sind aber äußerst sparsam, und der Urin ist meist hell und gelbweiß.

Nur selten erreicht die Krankheit den höchsten Grad ihrer Ausbildung, so daß sie sich über die ganze Oberfläche verbreitet, sondern öfters behält sie einen gelinderen Charakter und bleibt auf einzelne Theile des Körpers, vorzüglich auf die untern Extremitäten, die Gegend der Genitalien etc. beschränkt. Ihr Verlauf ist ganz unregelmäßig, denn es lassen sich keine bestimmte Perioden unterscheiden, sondern nur die Grade der Heftigkeit wechseln, und fast nie nimmt sie einen günstigen Ausgang. In den heftigern Fällen erfolgt der Tod oft schon in vierundzwanzig Stunden, in den meisten Fällen aber wohl immer noch vor dem siebenten Tage; alle Krankheits-Erscheinungen nehmen dann immer mehr zu, besonders die Kälte und Härte. Sucht man das Kind zu erwärmen, was am besten durch warme Bäder gelingt, so wird nur eine sehr vorübergehende und geringe Besserung hervorgebracht, die äußere Wärme wird gleichsam nur mechanisch gebunden und mit ihrer aufhörenden Einwirkung erneuern sich alle Erscheinungen in demselben Grade; das Kind liegt endlich wie versteinert da und giebt oft kein Le-

benszeichen mehr von sich, man hört es nicht mehr schreien und die Respiration immer schwächer werdend, erlischt allmählig ganz und mit ihr der noch glimmende Lebensfunke. Bisweilen tritt jedoch der Tod auch schneller unter Suffocation oder Convulsionen ein, das glänzend harte Gesicht wird dann blau, und es soll nicht selten eine gelbe, schäumende, oft sogar mit Blut gemischte Flüssigkeit aus Mund und Nase laufen.

Nimmt die Krankheit einen günstigen Ausgang, was aber nur in den gelindern Fällen statt findet, so verschwinden die Krankheitssymptome nur allmählig; es verliert sich zuerst die eigenthümliche Farbe der Haut, die Kinder bekommen ein graues, schmutziges Ansehen, die Härte nimmt ab und die Glieder werden wieder geschmeidiger und können freier bewegt werden, die Respiration wird leichter, doch bleibt sie immer noch etwas gehindert, der Herz- und Arterien-schlag wird wieder wahrnehmbar, der Stuhl weniger träge und flüssiger, die Kinder öffnen die bisher krampfhaft geschlossnen Augen und den Mund, fangen an kräftiger zu saugen und mit mehr entwickelter, aber immer noch etwas pfeifender Stimme zu schreien; aber die Reconvalescenz schreitet nur äußerst langsam fort erfordert oft mehrere Wochen, und selbst noch nach Monaten hat man öfters stellenweise die harte Renitenz der Haut wahrgenommen; nicht selten behalten die Kinder ein sieches, greisenhaftes Ansehen, eine erschwerte Respiration, einen unregelmäßigen, intermittirenden Bulsschlag, eine verminderte Wärme, sind zu Rückfällen sehr geneigt und gehen in der Zahnperiode zu Grunde.

Die Leichen der an der Zellgewebe - Verhärtung gestorbenen Kinder sind meistens klein und abgemagert. Bald nach dem Tode entstehen Sugillationen an verschiedenen Stellen, besonders an dem hintern und obern Theile der Schenkel, und am Abdomen; die Hautfarbe ist, wie während der Krankheit, verschieden, meist jedoch gelbgrau, oder blauroth marmorirt, bisweilen sind die Extremitäten, so wie das Gesicht vorzüglich blau gefärbt; die Haut fühlt sich überall trocken, lederartig an; die afficirten Stellen bieten einen hohen Grad von Härte dar, die Extremitäten sind starr und unbiegsam geblieben und fühlen sich besonders hart auf den äußern Partien an. Beim Einschneiden in die verhärteten Stellen fließt gewöhnlich eine seröse, klebrige Flüssigkeit aus, die oft in den verschiedenen Partien eins und desselben Subjectes, je nach der verschiedenen Farbe der Geschwulst bald heller, bald dunkler gefärbt sich zeigt und in der Kälte flüssig bleibt, in kochendem Wasser dagegen wie Eiweiß gerinnt; sie soll jedoch nicht in allen Fällen vorhanden sein und besonders bei einem weniger acuten Verlauf der Krankheit fehlen. Eine Analyse derselben, die Chevreul, Professor der animalischen Chemie in Paris, unternommen, ergab, daß sie wie das Serum des Blutes coagulire, sobald sie der Einwirkung der Wärme ausgesetzt wird, daß sie eine leicht alkalische Beschaffenheit besitze und aus Eiweißstoff, einem grünfärbenden, dem Gallenpigment analogen Stoffe und einem in Alkohol auflösliehen, pommeranzengelbfärbenden, unter der Gestalt von Oeltropfen sich darstellenden Principe bestehe. Das Fett unter der Haut ist fest, und körnig und bald mehr hellgelb, bald dunkelgelb gefärbt, je

nachdem während der Krankheit eine hellere oder dunklere Hautfarbe vorhanden war. Die lymphatischen Drüsen und Gefäße der Haut, so wie des Mesenteriums zeigen sich oft weich und aufgeschwollen. Nach Anvity's und Camper's Angabe soll man bei der Spaltung der verhärteten Wangen zwei Geschwülste von der Größe einer Haselnuss entdecken, die auf beiden Seiten unterhalb der Jochbeine liegen und hart und elastisch dem Messer einigen Widerstand leisten, und welche Andry für nichts anders, als für sehr aufgetriebene lymphatische Drüsen hält. Die Muskeln haben eine mehr blasse Farbe; die Venen strotzen in der Regel von einem schwarzen, halbcoagulirten Blute; die Arterienhäute sind gelblich, zuweilen violett gefärbt. In der Kopfhöhle zeigen sich die auf der Oberfläche des Gehirns verlaufenden Gefäße, so wie die Sinus zuweilen mit einem schwarzen Blute überfüllt; Heyfelder und Schäffer wollen zugleich Erguß einer gelblichen, wässrigen Flüssigkeit im Gehirne angetroffen haben, und ersterer beobachtete einmal selbst Blutergießung daselbst, die nach ihm im Rückenmarkskanal häufig vorkommen soll; die Hirnsubstanz ist von normaler Farbe, aber hin und wieder etwas fester als gewöhnlich. Glottis und Epiglottis sind ödematös angeschwollen, strotzen von einer serösen, klebrigen Flüssigkeit. Die Luftröhre und die Lungen sind verhältnißmäßig in ihrer Entwicklung zurückgeblieben, und die Schleimhaut der erstern soll bisweilen, bis in die größeren Bronchialzweige hinein, geröthet erscheinen; die letztern füllen in der Regel die Brusthöhle nicht vollkommen aus, sind mit einem schwarzen Blute überfüllt, sie haben ein schwarzes, violettes, auch wohl marmorirtes

Aussehen, sind unvollkommen von Luft ausgedehnt, hart, gleichsam in einem hepatisirten Zustande; sie knistern nicht wie gesunde, durch Luft ausgedehnte Lungen, beim Druck oder Einschneiden, und sinken im Wasser fast immer zu Boden. Dafs diese Veränderungen jedoch, die Hulme wohl für die Zeichen einer wirklichen Entzündung in den Lungen angesehen haben mag, wenn er mehrmal Spuren einer solchen gefunden zu haben behauptet, nicht als Folgen dieser zu betrachten sind, geht wohl zur Genüge daraus hervor, dafs sich diese Erscheinungen oft nur auf die hintern Theile der Lungen beschränkt zeigen, dafs man zuweilen dann nur eine Lunge in dem beschriebenen Zustande fand, wenn das Kind während der Krankheit stets auf eine Seite gelegt worden war, wo also augenscheinlich das Blut nur den Gesetzen der Schwere gefolgt ist; dafs ferner, wenn man durch Druck das in den Lungen enthaltene Blut entfernt, dieselben die Härte verlieren und knistern, dafs ebenfalls durch Lufteinblasen in die Lungen das schwarze Blut ausfließt, sich die Luftbläschen ausdehnen, und die Lungen ein rothes, gesundes Ansehen bekommen; alle Erscheinungen, die in einer durch Entzündung veränderten Lunge durchaus nicht vorkommen können. An der Thymusdrüse war nie etwas Besonderes wahrzunehmen, aufser dafs sie in seltenen Fällen noch etwas groß war. Außerdem findet man in der Brusthöhle häufig noch eine gelbliche Flüssigkeit ergossen; was auch im Herzbeutel öfters der Fall ist. Das Herz pflegt groß zu sein, besonders die rechte Hälfte, und äußerlich rothbraun gefärbt; seine Höhlen sind mit schwarzem venösem Blute erfüllt, und die Vasa coro-

naria cordis angeschwollen. Ueber die Abnormität der Fötalmündungen des Herzens, sind die Angaben sehr verschieden. Einige erwähnen derselben gar nicht, Andere wollen sie fast niemals oder nur selten beobachtet haben; indessen besonders Neuere, wie Breschet, Heyfelder etc., fanden sie ziemlich constant, und letzterer will stets das Foramen ovale oder den Ductus arteriosus Botalli offen oder nur unvollkommen geschlossen angetroffen haben. Auch bei den drei an der Zellgewebe-Verhärtung gestorbenen Kindern, deren Section ich beiwohnte, fand sich, wie schon bekannt, in dem einen Falle der Ductus Botalli ganz offen, in den beiden andern aber nur das eirunde Loch noch nicht völlig geschlossen. Das Venensystem findet man immer stark mit einem schwarzen, dünnen Blute angefüllt; und besonders zeigt sich diese Blutanhäufung in den Venen des Unterleibs. Die Leber ist groß, aufgetrieben, dunkel gefärbt und mit Blut überfüllt; jedoch meist in ihrer Substanz nicht verändert, obgleich man sie öfters auch erweicht oder verhärtet gefunden haben will. Die Gallenblase und Gallengänge strotzen von schwarzer oder dunkelgrüner Galle, und die innere Haut derselben soll nach Einigen oft der Sitz einer Entzündung sein. Auch die Milz findet man oft mit Blut überfüllt. Den Ductus venosus Arantii fand Heyfelder gewöhnlich offen, und die Nabelgefäße sind dann mit schwarzem Blute angefüllt. Der Unterleib ist zuweilen aufgetrieben, und es findet sich in seiner Höhle ein gelbliches Wasser ergossen; die Gedärme sind bald mehr zusammengefallen, bald ausgedehnt, und Liberali und Andere wollen Spuren von Entzündung an ihnen, so wie auch am Magen, wahrgenommen ha-

ben; dies mag jedoch wohl größtentheils auf einer Verwechselung beruhen, indem man zwar meistens zahlreichere Gefäßramificationen, eine stärkere venöse Injection an den Gedärmen bemerkt, dieses aber von jener gleichmäßigen hellen Röthe, welche die Entzündung characterisirt, wohl zu unterscheiden ist. Außerdem beobachtete noch Heyfelder sehr häufig eine starke Gallenergießung im Magen und im Zwölffingerdarm. In Betreff des Darmkanals will Léger, die Entdeckung gemacht haben, daß derselbe, und namentlich der Dünndarm, bei den an der Zellgewebe-Verhärtung verstorbenen Kindern verhältnißmäßig sehr kurz sei, während er bei denjenigen, welche an Darm-entzündung starben, sehr verlängert erscheine; er fand nämlich bei hundert solchen Kindern in den meisten Fällen denselben nur 6 bis 8 Fuß, ja in einigen Fällen selbst nur 4 bis 5 Fuß lang, während die Länge desselben bei gesunden Neugeborenen meist 10 Fuß beträgt. Andere Aerzte haben jedoch bei ihren Leichenöffnungen diese abnorme Kürze des Darmkanals nicht gefunden, und auch in den drei oben erzählten Fällen fand sich diese Erscheinung nicht bestätigt, und es möchte daher das constante Vorkommen derselben bei dieser Krankheit noch sehr zweifelhaft sein.

Wohl selten mag nun die Section eines an Zellgewebe-Verhärtung gestorbenen Kindes alle diese angeführten Veränderungen ergeben, sondern je nach dem Grade, den die Krankheit erreichte, je nach den anderweitigen Erscheinungen, die sie begleiteten, mögen auch die Ergebnisse derselben mehr oder weniger modificirt, und in den Einzelheiten verschieden sich her-

ausstellen. Ich habe nur den Leichenbefund so angegeben, wie er aus einem Vergleich und einer Zusammenstellung der wichtigsten Angaben hervorgeht, welche die trefflichsten Aerzte der neuern Zeit als Resultate zahlreicher Sectionen uns darüber liefern, und habe dabei den einzelnen Fall weniger ins Auge gefaßt und weniger wichtige und abweichende Angaben einzelner Aerzte unerwähnt gelassen, indem ich später bei der Aufzählung der verschiedenen Ansichten über diese Krankheit dieselben noch anführen werde.

In der frühern Zeit hat man diese Leichenöffnungen wenig oder gar nicht berücksichtigt; erst in der neuesten Zeit, wo überhaupt mehr Liebe für die pathologische Anatomie erwachte, hat man mehr Fleiß und Aufmerksamkeit auf dieselben verwendet, und es ist wohl nicht in Abrede zu stellen, daß der Umstand, warum noch jetzt so verschiedene Ansichten über diese Krankheit herrschen, wohl zum großen Theil darin mit seine Erklärung findet, daß die Leichenöffnungen theils früher ganz vernachlässigt, theils nicht mit der gehörigen Vorsicht und Genauigkeit angestellt worden sind; und daß wir gerade durch sie neuerdings die meiste Aufklärung über die Natur und das Wesen dieses Uebels erhalten haben. Den einzig sichern Weg, auf dem wir zur wahren Ansicht über diese merkwürdige Krankheit zu gelangen hoffen dürfen, bahnt uns gewiß nur die Vergleichung der Erscheinungen der Krankheit während des Lebens mit dem Resultate einer genau und sorgfältig angestellten Leichenöffnung; daß man jedoch, obgleich man ihn eingeschlagen, bis jetzt noch nicht dahin gelangt sei, davon werden wir hinlänglich überzeugt, wenn wir die vielen, verschiednen über das

Wesen der Krankheit aufgestellten Ansichten überblicken, zu deren genauerer Betrachtung wir nun übergehen wollen.

Schon die ersten und ältesten Beobachter der Zellgewebe-Verhärtung sprechen sich in ihren Ansichten über die Entstehung derselben verschieden aus, es beziehen sich jedoch diese ihre Angaben meistens mehr auf ursächliche Momente, die als äußere zufällige Schädlichkeiten den kindlichen Organismus treffen, und von denen bald diese, bald jene die Krankheit hervorzurufen im Stande sein sollte; denn in jener Zeit, in welche die ersten Beobachtungen fallen und die Leichenöffnungen fast ganz vernachlässigt wurden, fesselte die Verhärtung des Zellgewebes, die doch nur Erscheinung, Symptom der Krankheit ist, fast allein die Aufmerksamkeit der Beobachter, so daß darüber die Forschungen nach dem eigentlichen Wesen der Krankheit verabsäumt wurden, und wir finden daher bei jenen nur einzelne wenige Andeutungen und Vermuthungen darüber ausgesprochen.

Die Meinung, daß das Wesen dieser Krankheit in einem Zusammenfrieren, in einer durch Einwirkung der Kälte bewirkten mechanischen Erhärtung des Fettes, das bei neugeborenen Kindern mehr schleimig, gallertartiger Natur sei, beruhe, spricht sich in früherer Zeit als die am meisten geltende aus; und es wurde überhaupt dem Eindrücke der Kälte der meiste Einfluß auf die Entstehung der Zellgewebe-Verhärtung zugeschrieben, weil dieselbe am häufigsten im Winter vorkomme; eine Meinung, die selbst bis auf die neuesten Zeiten noch manchen Anhänger gefunden hat.

Unter den frühern Beobachtern sind es besonders Souville, Chambon, Andry, Auvity, Moscati, Ratier, die mehr oder weniger ihre Ansicht dahin aussprechen, daß die Einwirkung der kalten Luft auf die zarte und noch feuchte Haut der Neugeborenen die einzige hinreichende Ursache zur Hervorbringung dieser Krankheit sei, und in dieser Ursache die Erklärung aller Erscheinungen finden, welche die Krankheit darbietet. Ihnen stimmt später Capuron bei; nach ihm wirkt auch die Kälte, als die einzige Ursache, auf die Haut und unterdrückt die unmerkliche Transpiration; daher entstehe nun Verstopfung der kleinen Hautdrüsen, der absorbirenden Gefäße des Zellgewebes, endlich Concretionen oder Verhärtung der Lymphe, wodurch dann die Zellen ausgefüllt würden. Aehnlich ist ferner die Ansicht, welche Sebast. Liberali*) über diese Krankheit ausspricht; auch er hält mit Auvity kalte und feuchte Luft für die Ursache der Krankheit, indem er annimmt, die Kälte lähme die Hautnerven, störe die Verrichtungen des Zellgewebes, die Reproduction, den Kreislauf, die Entwicklung der thierischen Wärme, die Ausscheidung des Kohlenstoffs, und bewirke Blutcongestionen im Innern, die er bei seinen zahlreichen Leichen-Oeffnungen immer fand. Auch Joerg, obschon er diese Krankheit nie selbst beobachtete, äußert die Ansicht, daß dieselbe Folge einer plötzlichen und beträchtlichen Unterdrückung der Hautthätigkeit, namentlich durch Erkältung sein möchte;

*) Nuovi Cammentary di Medicina e di Chirurgia publicati dal Sign. Valer. Luigi Brera etc. Padua 1818.

und Giambattista Marzari*) stimmt ganz der früheren Meinung bei, indem er eine Verhärtung des Fettes im Zellgewebe, die er allein von der Einwirkung kalter Luft ableitet, für die nächste Ursache der Krankheit hält. Nur wenige Beobachter der früheren Zeit weichen in ihrer Ansicht von der angeführten, oberflächlichen Erklärung der Entstehungsweise der Krankheit ab, und suchten dieselbe von innern Ursachen herzuleiten, mit tieferen Leiden, Störungen innerer Organe in Verbindung zu setzen.

Underwood**) zu London erklärt, übereinstimmend mit seinem Zeitgenossen Dr. Denmann, daß die Verhärtung des Zellgewebes bloß als Symptom von einer Krankheit, welche fast immer in den Eingeweiden ihren Sitz habe, und keineswegs als die Krankheit selbst anzusehen sei, und betrachtet dieselbe als gewissen Jahreszeiten eigen, endemisch in großen Hospitälern und Findelhäusern, und von der Luftverderbnis, welche stets daselbst herrsche, hervorgebracht, indem, sobald ein Kind davon befallen sei, man sicher darauf rechnen könne, daß binnen kurzer Zeit mehrere andere ebenfalls daran erkranken würden; zuletzt spricht er dann über das Wesen der Krankheit die Vermuthung aus, daß ihm das Uebel die Folge eines Krampfes zu sein scheine, der seinen Ursprung von einer kränklichen Beschaffenheit der ersten Wege nehme, welche, wie man

*) Annali universali di Medicina compilati dal D. Annib. Omodei. Milano. Vol. XXXV.

**) Redelin's Sammlung kleiner Abhandlungen über die Rose der neugeborenen Kinder und die Verhärtung des Zellgewebes. Lübeck und Leipzig 1802. S. 30 ff.

wisse, in einer genauen Sympathie mit der Haut und dem Zellgewebe stehen.

Hulme^{*)}, ein anderer berühmter englischer Arzt jener Zeit, sucht den Sitz und die Ursache der Krankheit in der Brust; er hält sie für eine Lungenentzündung, und zwar für diejenige, welche die Griechen Peripneumonia nannten, und stützt diese seine Meinung auf die Resultate seiner Leichen-Oeffnungen, die er als einer der ersten bei den an Zellgewebe-Verhärtung gestorbenen Kindern anstellte, und wo er öfters an einer Lunge deutliche Symptome einer wirklichen Entzündung gefunden haben will; daß jedoch dies, was er fand, nicht Folge einer vorausgegangenen Entzündung gewesen seyn möge, habe ich schon oben erwähnt, und auch schon Andry und Auvity, die bei ihren Sectionen die Lungen ebenfalls von schwarzem Blute verstopft und angefüllt fanden, bemerken, daß sich diese Ueberfüllung der Gefäße auch in andern Theilen des Körpers vorzüglich im Kopfe und Unterleibe zeige.

Eigenthümlich und von jeder andern Ansicht abweichend sind ferner die Vermuthungen, welche Lefebure de Villebrune^{**)} in seiner Uebersetzung von Underwood's Werk über die Entstehung der Krankheit ausspricht. Er leitet nämlich, da die Kinder diese Krankheit bisweilen mit auf die Welt brächten, ihr Entstehen einmal von der Mutter her, indem er eine krankhaft veränderte, gerbende Beschaffenheit des

^{*)} a. a. O. S. 88.

^{**)} a. a. O. S. 90. ff.

Fruchtwassers annimmt, von deren Einwirkung auf die Körperoberfläche des Fötus diese wiedernatürliche Härte entstehe, und stellt das Leiden der ersten Wege, das Underwood als Ursache der Krankheit betrachtet, als eine nothwendige Folge einer allgemeinen Säfte-Verderbnis dar, die durch die unterdrückte und zurückgetriebene Ausdünstungsmaterie erzeugt werde. In andern Fällen kann jedoch nach ihm noch eine zweite Art des Entstehens der Krankheit statt finden, wo dann die Ursache blos in einem innerlichen Fehler des Kindes zu suchen sei, der in einer hervorstechenden Säure bestehe, wodurch die kalkartigen Partikeln, welche die festen Theile bilden sollen, zu sehr aufgelöst und die Lymphe verdickt werde. Dafs jedoch beides sehr unhaltbare Hypothesen sind, leuchtet von selbst ein. Ebenso unzulässig ist die Ansicht von Stütz*), der das Wesen der Krankheit dadurch zu erklären glaubt, dafs er einen tonischen Krampf im Zellgewebe annimmt und daher den Namen Zellgewebe-Krampf den andern Benennungen vorgezogen wissen will; und einzig steht auch die Meinung von Kutsch**) da, welcher das Uebel für ein primäres Leiden des lymphatischen Systems erklärt.

Mehr Aufnahme hat dagegen die Ansicht gefunden, dafs die Krankheit entzündlicher Natur sei, und verschieden modificirt ist sie von mehreren Beobachtern der Krankheit bis in die neuere Zeit ausgesprochen

*) Hufeland's Journal Bd. XIV. St. 4.

**) Diss. de erysipellate neonatorum et induratione telae cellulosaе. Groeningen 1816.

worden; wobei einige die zugleich vorhandene Kälte der Haut als Folge der zu schwachen Aeufserung der Lebenskraft bei neugeborenen Kindern betrachteten und die Härte der Wangen durch Trismus zu erklären suchten.

So läßt Carminati *) das Wesen der Zellgewebe-Verhärtung in einem sthenischen, bisweilen asthenischen Entzündungszustande begründet sein; und Denis **) sah in ihr, wie die Franzosen so gerne in jeder Krankheit, eine wahre Pflégmasie, die von einer primären Reizung der Gastrointestinal-Schleimhaut abhängig sei, und giebt ihr deshalb den Namen, Pflégmasie entéro-cellulaire.

Dafs zu dieser Annahme einer entzündlichen Natur der Krankheit die Verwechselung derselben mit andern fieberhaften Krankheiten und namentlich mit der Rose vorzüglich auch beigetragen haben mag, ist wohl aufser Zweifel und da man, wie ich schon oben erwähnt habe, nicht blos die Zellgewebe-Verhärtung mit andern Uebeln verwechselt, sondern auch als innig verwandt, ja sogar als identisch mit ihnen angesehen hat, so fehlt es daher auch nicht an verschiedenen Ansichten, welche diesem Umstand ihr Entstehen verdanken, und hier erwähnt werden müssen. So betrachtet Ch. E. Fischer ***) die

*) Annali universali di Medicina compilat. dal D. Annib. Omodei. Milano Vol. XXVIII. Decb. 1823.

**) Recherches d'Anatomie et de Physiologie pathologiques sur plusieurs maladies des enfans nouveau-nés; Commercys 1826.

***) Hufeland's Journal. 1811. Juli, August.

Zellgewebe - Verhärtung, die Rose der Neugeborenen und eine besondere Art der Mundfäule, mit Härte des Gesichts verbunden, die er die bösartige Mundfäule nennt, für Krankheiten gleicher Art, die sich nur durch das hervorstechende örtliche Leiden, das sich unter der eignen Form einer sogenannten Entzündung darstelle, unterscheiden sollen. Auch R. G. Zimmermann *) sucht zu eweisen, daß die von den Franzosen beschriebene Zellgewebe-Verhärtung nicht die akute Form dieser Krankheit, für welche sie Einige halten, sondern nichts als die Rose der Neugeborenen und von dem Skin-bound der Engländer ganz verschieden sei.

Dieser Meinung stimmen noch mehrere Aerzte bei, wie Marcus, Richter, Hemmer, und auch Goelis**) erklärt die Zellgewebe - Verhärtung der Franzosen für ein äußerst acutes, meistens nur in Gebärd- und Findelhäusern vorkommendes Uebel, das mit der Rose grofse Aehnlichkeit zu haben scheine, und betrachtet den Krankheitszustand, den die Engländer unter dem Namen gespannte Haut beschreiben, mit Andern als die chronische Form dieser Krankheit. Wenn er aber nun diese chronische Form, die er mit dem Namen Cutis tensa chronica bezeichnet, stets für ein Uebel syphylitischen Ursprungs erklärt, so möchte ihm zwar hierin Glauben beizumessen sein, indem er durch sehr zahlreiche Beobachtungen zu dieser Annahme geführt wurde; aber es ist dann zugleich auch nach seiner ei-

†) Magazin der ausländischen Litteratur von Gerson und Julius. Hamburg 1823. Bd. V.

††) Medizinisch-chirurgische Zeitung 1815. Nr. 85.

genen Beschreibung *), die er von dieser Krankheitsform giebt, und nach der Art und dem Resultate seiner Behandlung mit Gewissheit anzunehmen, daß seine *Cutis tensa chronica* nicht eine chronische Form der wahren Zellgewebe-Verhärtung, sondern wirklich ursprünglich eine chronisch-syphilitische Hautaffection gewesen sein mag, die mit der wahren Zellgewebe-Verhärtung nichts gemein hat. Für diese Ansicht sprechen auch die Beobachtungen von Schwarz zu Fulda **), der über die sogenannte gespannte Haut, Rose und Zellgewebe-Verhärtung der Neugeborenen eine gute Abhandlung geliefert hat. Dieser Arzt nämlich, welcher in der Angabe der Erscheinungen der Zellgewebe-Verhärtung mit den meisten neueren Beobachtern übereinstimmt und nur auf oft sich hinzugesellende Convulsionen aufmerksam macht, über die nächste Ursache der Krankheit aber sich nicht bestimmt ausspricht, sondern glaubt, daß man sie entweder in einer erblichen *Kachochymie* oder in einer fehlerhaften Beschaffenheit der Respirationsorgane und des Herzens, oder in einer gestörten Verdauung und Assimilation, auch wohl in einem Krampfe der resorbirenden Gefäße zu suchen habe, trennt die sogenannte gespannte Haut ganz von der Zellgewebe-Verhärtung, betrachtet sie ebenfalls als eine syphilitische Hautaffection, und giebt davon folgende Beschreibung: Bald gleich nach der Geburt, bald einige Tage und Wochen später erscheinen meist zuerst am Munde und seinen nächsten Umgebungen, auch an den Augenliedern und an den Genitalien kleine

*) Med. chir. Zeitung. 1812. Nro. 9. S. 158.

**) Hufeland's Journal. 1826. August.

aphthenartige Bläschen, die sich zu kleinen runden Geschwürchen formen. An den Schenkeln, Hinterbacken, Fußsohlen wird die Haut gespannt, glänzend, kupferfarbig, trocken pergamentartig; die Fußsohlen werden convex. An den Fingern, an den Extremitäten, am Kopfe entstehen Beulen, die sich mit Eiter füllen, oder die Haut nimmt auch hier die oben angegebene Beschaffenheit an. Die Nase wird verstopft, die Lippen bekommen ein eingekerbtes Aussehen; aus der Nase fließt eine helle, grünliche, übelriechende Feuchtigkeit. Nase und Gaumen werden in kurzer Zeit zerstört, auch wird das Schlucken erschwert und das Verschluckte fließt wieder zur Nase heraus. Endlich entstehen äußerlich am Munde, After und an den Genitalien große, unreine, fressende Geschwüre, und es entwickelt sich rasch ein hectischer Zustand, der den Tod herbeiführt.

Wenn nun gleich leicht einzusehen ist, daß dieses Uebel mit der wahren Zellgewebe-Verhärtung nichts zu thun habe, sondern eine syphilitische Affection sei; und wenn dennoch mehrere Beobachter dieselbe Meinung über den Ursprung der Zellgewebe-Verhärtung ausgesprochen haben, sowohl schon vor Goelis Doublet zu Paris, indem er die Geschwulst des Zellgewebes als ein gewöhnliches Symptom der Lustseuche bei neugeborenen Kindern anführt; als nach ihm außer Andern besonders der berühmte Kopp *), der ebenfalls

*) Bemerkungen, veranlaßt durch eine Reise in Deutschland und Frankreich im Frühjahr und Sommer 1824. Frankfurt 1825.

die Zellgewebe - Verhärtung durch ererbtes Lustseuchengift veranlaßt glaubt, und auch El. von Siebold *) in dieser Beziehung einen Fall anführt, wo das schwächliche Kind einer syphilitischen Mutter am achten Tage nach der Geburt von der Zellgewebe - Verhärtung befallen wurde und daran starb; so möchte vielleicht diese Ansicht nicht blos in einer Verwechslung beider Krankheiten begründet sein, sondern, da Fälle auch vorkommen können, wo Zellgewebe - Verhärtung mit Syphilis complicirt auftritt, und man unter Umständen wohl diese, wie andere schwächende Potenzen, gleichsam als prädisponirendes Moment für die Entstehung jener ansehen kann, indem an angeborener Syphilis leidende Kinder gewöhnlich schlecht genährt, schwächlich sind, und daher, wie überhaupt kränkliche, lebensschwache Neugeborne eher von der Krankheit befallen werden, so möchte vielleicht anzunehmen sein, daß diese beiden Umstände zur Entstehung der irrigen Ansicht derer, welche die sogenannte chronische Zellgewebe - Verhärtung als Erzeugniß des Lustseuchen - Gifts betrachten, ebenfalls beigetragen haben.

Auch Henke **) gehört zu denen, welche zwei Formen der Zellgewebe-Verhärtung annehmen. Nach einer sorgfältigen und gründlichen Vergleichung und Prüfung der verschiedenen Beschreibungen über diese Krankheit, als deren Grund er zum Theil auch Verwechslung der Rose

**) Journal für Geburtshülfe, Frauerzimmer- und Kinderkrankheiten VII. S. 118.

**) Handbuch zur Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten. Bd. I. S. 149. ff.

der Neugeborenen mit derselben beschuldigt, entscheidet er sich nämlich dahin, daß man unter dem gemeinsamen Namen der Verhärtung des Zellgewebes zwei verschiedene Krankheitszustände aufgeführt habe, wovon der eine, die Zellgewebe-Verhärtung der Franzosen, eine mehr acute Form darstelle, welche sich durch deutliche Entzündungs - Symptome, Röthe, Anschwellung und Ergießung lymphatischer Feuchtigkeit ins Zellgewebe auszeichne; der andere, die gespannte Haut der Engländer, Goelis, einen mehr chronischen Verlauf habe, wobei mehr nur eine Verhärtung und ein Eintrocknen, eine mumienartige Metamorphose des Zellgewebes stattfinde; und spricht dann die Ansicht aus, daß, wenn er auch nicht, wie Andere, die Rose und Zellgewebe-Verhärtung für identisch anerkenne, er aber doch glaube, daß beide und auch die Gelbsucht der Neugeborenen als mit einander in naher Verbindung stehende Krankheiten anzusehen sein, und daß sie vielleicht Formen eines und desselben Grundzustandes sein, dessen Hauptzüge gestörte Verrichtungen des Lebersystems und phlogistische Beschaffenheit des Blutes, durch Uebermaß des Wasser- und Kohlenstoffs bedingt, zu sein schienen, wobei es nur durch die Verschiedenheit der äußern und innern hinzutretenden Einflüsse bestimmt werde, welche von diesen Formen auftrete, ob als Rose, oder Gelbsucht, oder Zellgewebe-Verhärtung dieser Zustand sich äußern werde. Dieser Ansicht stimmen nun in neuern Zeiten mehrere Aerzte bei, und, obgleich sie in letzterer Beziehung manches für sich hat, so möchte doch wohl nicht, wie Henke behauptet, die Verwandtschaft dieser Krankheitsformen allein in jenem angenommenen Grundzustande zu suchen sein,

der, wenn er wirklich existirt, erst mehr etwas secundär, durch Krankheit Entstandenes zu sein scheint; sondern es möchten vielleicht andere Momente, welche mehr die Annahme eines gewissen Zusammenhangs dieser verschiedenen Affectionen der Neugeborenen erklären könnten, und welche ich oben zusammenzustellen versucht habe, zu berücksichtigen sein.

Die Ansicht, welche Berends *) über das Wesen dieser Krankheit ausspricht, hat mit der von Henke manche Aehnlichkeit. Auch er unterscheidet mit ihm eine acute und eine chronische Form, trennt jedoch die erstere strenger von der Rose der Neugeborenen, als Henke, den er diesen Unterschied nicht genug beobachtet zu haben beschuldigt. Nach ihm soll eine Kachymie des Blutes bei der Zellgewebe-Verhärtung die wichtigste Rolle spielen; es scheine nämlich einmal in der Blutmischung ein gekohlter Eiweißstoff zu prädomiren, welchem sodann auch eine große Neigung zum Gerinnen und Festwerden inne wohne. Das Causalmoment aber, welches noch hinzutreten müsse, um diesem Stoffe eben diese große Neigung mitzutheilen, vermuthet er mit Henke in einer Störung und Anomalie der Gallensecretion und also in einer Abnormität der Leberfunction, indem nämlich eine grüngelbliche, gallenstoffartige Substanz in der Blutmasse zurückgehalten werde, und die Coagulabilität des im Blute enthaltenen Eiweißstoffs abnorm vermehren soll. Was nun die Ursache noch betrifft, durch welche die Se-

*) Handbuch der praktischen Arzneivissenschaft, herausgegeben von Sundelin. Bd. IX. S. 158. ff.

cretionsthätigkeit in der Leber beeinträchtigt und der Eiweißstoff, so wie das ab- und auszuschiedende Gallenprincip in der Blutmasse zurückgehalten werden, so sucht er dieselbe in einem tonischen Krampfe der secernirenden Gefäße der Leber. Aus dieser Retention eiweißstoffiger, gerinnbarer Bestandtheile und einer gewissen Quantität Gallenstoffs im Blute scheinen sich ihm nun die Symptome und Affectionen, welche bei der wahren Zellgewebe-Verhärtung beobachtet werden, am genügendsten erklären zu lassen, und am meisten glaubt er durch die Resultate der Leichenöffnung seine Vermuthung bestätigt, indem bei einer solchen Beschaffenheit des Blutes die Infiltration des Zellgewebes mit gerinnbarem Eiweißstoff, die erschwerte Circulation, die Stockungen und Anhäufungen des Blutes in dem nachgiebigen, der Kraft des Herzens nicht mehr unterworfenen Venensysteme, und in den reichlich mit Venen versehenen, parenchymatösen Organen leicht begreiflich würden, und selbst das Offenbleiben des Ductus Botalli und des For. ovale sich daraus erklären lasse. Hinsichtlich des Verhältnisses der Gelbsucht zur Zellgewebe-Verhärtung weicht er besonders von Henke's Ansicht ab, indem er erstere mit letzterer nichts gemein haben läßt, welche sich dadurch wesentlich von der Gelbsucht unterscheidet, daß bei der Rakochymie des Blutes, der die Zellgewebe-Verhärtung ihr Entstehen verdanke, keineswegs bereits in der bestimmten Form der Galle abgeschiedene Stoffe in die Blutmasse zurückgeführt, sondern Stoffe, welche erst zur Ab- und Ausscheidung bestimmt wären, unabgeschieden in dem Blute zurückgehalten würden. Obgleich es nun nicht zu verkennen

ist, daß für diese Ansicht in soferne Manches spricht, weil sie mehrere Erscheinungen, welche bei der Krankheit vorkommen, genügender zu erklären scheint, so möchte sich doch auch gegen sie einwenden lassen, daß diese Kakochymie des Blutes durch Störungen des Secretionsprocesses in der Leber bedingt, nicht als nächste und alleinige Ursache der Krankheit gelten könne, sondern es möchte dieselbe als ein secundär entstandener Zustand zu betrachten sein, der erst in Folge wichtiger Beeinträchtigungen der Circulation und Sanguification nothwendig auftrete; und ferner möchte sich die Ursache dieser Abnormität der Leberfunction durch einen tonischen Krampf der secernirenden Gefäße der Leber schlecht erklären lassen, indem wohl schwerlich ein solcher existiren und anzunehmen sein möchte.

Dieser eben angegebenen Ansicht von Berends kommt Rochoux *) sehr nahe, der das Wesen der Zellgewebe-Verhärtung ebenfalls vorzugsweise in einer wichtigen Alteration der chemischen Eigenschaften, der Mischung des Blutes bestehen läßt; außerdem aber noch, wie früher Hulme, eine entzündliche Affection einer größeren oder kleineren Partie des Lungen-Zellgewebes oder Lungen-Parenchyms, und wahrscheinlich auch eine unvollkommene Entwicklung des Nahrungskanals, als Causalmomente annimmt; auch Wendt **) nähert sich derselben, indem er sich bemüht, den Zu-

*) Dictionnaire de médecine. T. XII. p. 125. Paris 1825.

**) Die Kinderkrankheiten systematisch dargestellt. Breslau und Leipzig 1822.

sammenhang dieser Krankheit mit bedeutenden Störungen in den wichtigsten Organen des Unterleibs darzu-
thun, wobei er namentlich auf ein gewaltiges Ueber-
gewicht der Venosität als causa proxima schliesst, da
man in den Leichen der daran verstorbenen Kinder am
häufigsten eine Ueberfüllung der Gefässe des Unterlei-
bes mit schwarzem Blute angetroffen habe. Die An-
sicht Chevreul's *) hat auch mit jener einige Aehn-
lichkeit aber nur in soferne, dass auch er eine grosse
Neigung des Blutes zum Gerinnen annimmt. Ausserdem
betrachtet er aber, wie früher Autenrieth die
Gelbsucht als verwandt mit der Verhärtung des Zell-
gewebes und stützt sich dabei auf die Resultate seiner
chemischen Analysen. Indem er nämlich bei der che-
mischen Untersuchung des Blutes icterischer Kinder im
Serum dieselben Eigenschaften entdeckte, welche die
Analyse der gelben, serösen, bei der Section der an
Zellgewebe-Verhärtung verstorbenen Kinder, und na-
mentlich beim Einschneiden in die Haut der ergriffe-
nen Partien ausfliessenden Flüssigkeit ergab, so schloss
er, dass sowohl alle animalischen Stoffe der Galle sich
in der Circulation schon befänden, und dadurch die
Gelbsucht erzeugt werde, als auch jene gelbe Flüssig-
keit, welche man bei dieser Krankheit vorfinde, schon
im Blute gebildet sei, von demselben auf einfache
Weise geschieden werde und in's Zellgewebe ge-
lange, wie bei Wassersucht das farbelose Blutse-
rum, und dass also hieraus eine Verwandtschaft

*) Bulletin des sciences médicales, publié par M. Fé-
russac extrait. 1824 Juni. Froriep's Notizen für
Natur- und Heilkunde. Bd. VIII. St. 8. S. 128.

beider Krankheiten deutlich hervorleuchte. Zu seiner Ansicht über das Wesen der Krankheit wurde er dadurch geführt, daß er an jenen beiden Flüssigkeiten noch die besondere Eigenschaft bemerkte, daß, wenn man sie in einem Gefäße sich selbst überließ, sie in kurzer Zeit ein gallertartiges, zum Theil häutiges Ansehen annahmen, und die färbenden Bestandtheile beinahe alle in einem andern geringen flüssigen Theile zurückblieben. Dieses schien ihm nun den chemischen Grund der Zellgewebe-Verhärtung bei Kindern darzubieten, indem die Coagulationsfähigkeit jener Flüssigkeit erkläre, in wie ferne das mit derselben angefüllte Zellgewebe hart und fest werden könne, und diesen Untersuchungen zufolge schloß er daher, daß das Wesen dieser Zellgewebe-Verhärtung, die er als icterische Verhärtung ansehe, in der Neigung des Blutes zu bestehen scheine, beim Austreten aus den Gefäßen sogleich zu gerinnen.

So wie jedoch die Versuche, welche Lassaigne*) auf den Rath Breschet's, um die Eigenthümlichkeiten des bei diesen Krankheiten in der Haut enthaltenen Färbestoffes kennen zu lernen, machte, die Annahme Chevreul's über die Entstehung der Gelbsucht nichts weniger als bestätigen, und Billard gezeigt hat, daß die Untersuchungen desselben nur solche Kinder betrafen, die zugleich an Icterus und an Zellgewebe-Verhärtung gelitten, dadurch also die Verwandtschaft dieser beiden Krankheiten auf die von ihm angegebene Weise unhaltbar dargestellt wird; eben so wenig ver-

*) Froriep's Notizen etc. Bd. XIV. Nro. 3. Weimar 1826.

mag seine Ansicht über die Entstehung der Zellgewebe-Verhärtung das eigentliche Wesen derselben zu erklären; denn in Betreff dieser hat Billard bewiesen, daß diese Gerinnbarkeit des Serums als Zeichen der Zellgewebe-Verhärtung nicht gelten könne, da er dieselbe Erscheinung auch beim Serum gesunder und an verschiedenen andern Krankheiten gestorbener Kinder beobachtet habe. Will man jedoch ein gewisses Causalverhältniß beider Krankheiten annehmen, wofür der Umstand, daß sie oft gleichzeitig oder nach einander in demselben Individuum vorkommen, freilich spricht, so möchte jenes vielleicht darin seine Erklärung finden, daß außer andern Causalmomenten, welche beide Krankheiten gemein haben, Störungen der Respiration und Circulation, die wie wir noch sehen werden, für die Entstehung der Zellgewebe-Verhärtung so wesentliche Momente zu sein scheinen, auch bei der Gelbsucht von großem Einflusse sind, indem sie stärkeren Blutandrang nach der Leber bedingen, wodurch Stockungen und Ueberfüllungen im Gallenbereitungs-Systeme hervorgebracht werden; und auf diese Weise setzten auch Leger und Heyfelder beide Krankheiten in Verbindung, wenn sie die Gelbsucht der Neugeborenen nur als einen geringeren Grad der Zellgewebe-Verhärtung betrachteten.

So wie nun mehrere von den angeführten Beobachtern eine Aehnlichkeit der Zellgewebe-Verhärtung mit der Rose und der Gelbsucht annehmen, so sucht Lodemann*) eine solche zwischen dieser Krankheit

*) Hufeland's Journal. 1810. Octbr.

und der Phlegmatia alba dolens puerperarum, indem man bei beiden die auffallendste Aehnlichkeit der charakteristischen Erscheinungen, der Geschwulst, der Härte, der Kälte und öfters auch der Wachsfarbe der Haut und des Schmerzes vorfände; obgleich nun zwar die örtlichen Symptome einander etwas ähnlich sehen, so ist diese Krankheit der Mutter doch durchaus mit der des Kindes in keine Beziehung zu bringen, und als ein bloßer Zufall ist es anzusehen, daß die Mutter eines der Kinder, welche im hiesigen Entbindungshause von der Zellgewebe - Verhärtung befallen wurden, gleichzeitig an der Phlegmatia alba dolens litt. Carus*) endlich vergleicht die Zellgewebe-Verhärtung mit dem Marasmus senilis oder dem sogenannten Absterben der Finger und Fußzehen, indem er dieselbe als Folge eines Gesunkenseins der Lebensthätigkeit im Allgemeinen und des Hautsystems in's Besondere betrachtet, welche Meinung bei ihm dadurch verstärkt wurde, daß bei frühzeitig gebornen, an Atrophie sterbenden Kindern fast stets eine solche holzartige Festigkeit der Haut, wie bei der Zellgewebe-Verhärtung, verbunden mit einem Sinken der Temperatur mehrere Tage vor dem Tode bemerkt werde, wenn auch nicht in so hohem Grade, als bei der ausgebildeten Krankheit.

Unter den Beobachtern der Zellgewebe - Verhärtung in der neuern Zeit verdienen nun noch besonders Paletta, Michaelis, Billard, Breschet und Heyfelder angeführt zu werden, da sie es sind, welche sich unstreitig um die genauere Kenntniß dieser

*) Lehrbuch der Gynäkologie etc. Leipzig 1820. Th. II. S. 629.

Krankheit die meisten Verdienste erworben haben. Allein auch ihre Ansichten über das Wesen derselben, die wir nun noch kennen zu lernen haben, sprechen sich, obgleich sie aus den Resultaten zahlreicher und genauer Beobachtungen und sorgfältiger Leichenöffnungen hervorgingen, dennoch nichts weniger als übereinstimmend aus; denn, wenn sie auch alle darin übereinkommen, daß sie das Entstehen der Krankheit von Störungen und Leiden wichtiger innerer Organe und Gebilde herleiten, so sind sie doch gerade über den Sitz jener nicht einig, und haben bald in diesem, bald in jenem Organ den Krankheitsheerd gefunden zu haben geglaubt.

Eine vorzügliche Berücksichtigung verdienen gewiß die Beobachtungen Paletta's *), der wohl mit die wichtigsten und reichlichsten Erfahrungen über die Zellgewebe-Verhärtung gemacht hat. Als Resultat seiner zahlreichen Leichenöffnungen giebt er an, daß er außer den gewöhnlichen Symptomen der Krankheit öfters Blutergießungen in's Zellgewebe der Haut sah, woher er die rothblaue Farbe derselben ableitet, daß er die Schädelknochen oft von reichlichem Blute durchdrungen, die Hirnhäute und die Oberfläche des Gehirns wie mit Blut injicirt, die Hirnsubstanz jedoch von natürlicher Farbe und Consistenz, alle Blutleiter voll venösen Blutes, und in den Hirnventriceln und zwischen den Häuten seröses Extravasat fand. Die Lungen waren gewöhnlich wenig entwickelt, unvollkommen aus-

*) Magazin der ausländ. med. Litteratur von Gerson und Julius. Hamburg 1826. 1. Heft.

gedehnt, und zeigten in ihrem Parenchym harte, schwärzliche Blutfarcten, welche dem Drucke widerstanden; bisweilen war nur eine der Lungen, und dann besonders die linke, mehr vom Blute durchdrungen, hepatisirt und sank im Wasser zu Boden; bliefs man jedoch Luft ein, so entwickelten sich die Luftzellen, und die Lunge bekam eine schöne rosenrothe Farbe, so dafs auf der Oberfläche blos einige schwärzliche Punkte zurückblieben. Das Herz schien bisweilen vergrößert zu sein und lag ganz frei zwischen den beiden Lungen, war äufserlich rothbraun gefärbt, die inneren Wandungen hatten ein livides Ansehen, wie nach einer Entzündung; die Kranzarterien waren angeschwollen; in seinen Höhlen war viel schwärzliches, coagulirtes Blut enthalten, und zwar um so mehr, je weniger man die Lungen infarcirt fand; auch den linken Ventrikel hat er überfüllt und das rechte Atrium leer gefunden. Mißbildungen des Herzens oder der Gefäße fand er nie. Das ganze Venensystem fand er oft durch schwarzes Blut ausgedehnt. Am meisten schien die Leber afficirt zu seyn, sie hatte bisweilen eine so dunkle, beinahe schwarze Farbe, dafs sie aus bloßem geronnenen Blute zu bestehen schien; bisweilen war sie angeschwollen und wie entzündet; und man fand sie und das Herz um so weniger vom Blute angefüllt, je mehr sich dasselbe in den Lungen angesammelt hatte. Wenn die Leber der Entzündung sehr nahe war, so nahmen auch die Gedärme daran Antheil, und es zeigte sich Ergufs einer weifsen oder röthlichen Flüssigkeit in der Bauchhöhle oder in dem Zellgewebe des Peritoneums.

Diesem Befunde zufolge sucht nun Paletta die Ursache der Krankheit nicht in einer unvollkommenen Cirkulation, sondern nur in Beeinträchtigung der Lungenfunction und der Circulation in diesen Organen, die als eine nothwendige Folge der plötzlichen und allzufrühen Unterbindung des Nabelstranges anzusehen sei, und wodurch jene Blutstockungen, die Unvollkommenheit des Athmens, die daraus hervorgehende mangelhafte Bereitung des Arterienblutes, die geringe Wärmeerzeugung und die durch das Gerinnen der Lymphe oder des Blutes entstehende Steifigkeit der Gliedmassen bewirkt würden. Eine entzündliche Natur schreibt er der Krankheit nicht zu; auch läßt er das Offenbleiben des Duct. Botall. und des For. oval. nicht zur Entstehung derselben beitragen; sondern legt das meiste Gewicht auf die unvollkommene Respiration, und indem er daran erinnert, daß die Lungen eines neugeborenen Kindes sich nicht auf einmal erweitern, sondern nur allmählig zu ihrer vollkommenen Entwicklung gelangen und die Luft nur allmählig in sie eindringen könne, findet er es ganz natürlich, daß, wenn der Nabelstrang zu frühzeitig unterbunden werde, durch diese plötzliche Umänderung des Kreislaufes, zumal bei schwachen, noch mehr bei unreif gebornen Kindern, die nur sehr kurz respiriren, die Lungen nicht die gehörig kräftige Vitalität erlangen können und das Blut daher nothwendig im Herzen, in den Lungen, der Leber und in den Hirngefäßen zu stocken anfangen müsse. Auch den Umstand, daß man gewöhnlich die linke Lunge unvollkommener ausgedehnt, als die rechte antreffe, stellt er als in der Natur der Sache begründet dar, indem die rechte Lunge zuerst athme, weil ihr Bronchus weiter

und kürzer sei und mehr in gerader Richtung hinabsteige, wogegen der Brochus der linken Lunge länger sei, eine schiefe Richtung beobachte und überdies von der Aorta und dem Canalis arteriosus comprimirt werden könne.

Michaelis *) nähert sich dieser Ansicht und macht, unter den Krankheits-Erscheinungen namentlich auf den schwachen und langsamen Herz- und Arteriensschlag als charakteristische Symptome aufmerksam. Als Vorbote des Uebels will derselbe besonders ein schwaches Geschrei der Kinder beobachtet haben. Auch L e g e r **), belehrt durch Leichenöffnungen, wo er die Lungen immer hart, schwer, hepatisirt, marmorirt und mit schwarzem Blute überfüllt, außerdem aber auch das Herz vergrößert und mit venösem Blute angefüllt antraf, setzt das Wesen der Zellgewebe - Verhärtung in eine entweder zufällige oder von einem Entwicklungsfehler entstandene Hemmung der Respiration, wodurch nicht allein der Kreislauf des Blutes gehindert, sondern auch zugleich die Mischung desselben verändert werde. Indem er durch wiederholte Analysen in letzterer Beziehung ausmittelt, daß der wässrige Theil des Blutes in dieser Krankheit eine meistens gelbliche Färbung und die merkwürdige Eigenschaft annehme, von selbst zu coaguliren und sich zu verdicken, weshalb er das Uebel Oedème compacte nennt, nähert er sich hinein etwas der oben angeführten Ansicht Chevreul's.

*) Commentatio de induratione telae cellulos. recens. natorum. Kiliae 1825. 8.

**) Considérations sur l'indurcissement du tissu cellulaire chez les nouveaux nés. Paris. 1823. 4.

Reichliche Erfahrungen und schätzbare Beobachtungen über die Krankheit hat ferner Billard *) gemacht und auch er gründet auf die Ergebnisse zahlreicher Sectionen seine Ansicht. Die Verhärtung soll nach ihm nicht bloß das Zellgewebe der äußern, sondern auch innerer, edler Theile ergreifen. Die Gelbsucht giebt er als ein sehr häufiges Symptom der Zellgewebe-Verhärtung an, läßt sie aber in keinem Causal-Verhältniß mit dieser stehen; er beobachtete nämlich unter 77 Kindern bei 33 zugleich die Gelbsucht. Bei 90 verschiednen Leichenöffnungen entdeckte er nur in 20 Fällen einen krankhaften Zustand der Leber, in 10 Fällen war nämlich sehr bedeutende Anfüllung durch ein schwarzes und flüssiges Blut erfolgt, in den übrigen war die Leber ebenfalls strotzend gefüllt, aber zugleich erweicht, oder statt dessen schieferfarben, fest und renitirend. Unter 77 an dieser Krankheit verstorbenen Kindern fand er bei 34 die Lungen in einem mehr oder weniger krankhaften Zustand und nur bei 9 den Botallischen Gang noch offen. Abnorme Kürze des Darmkanals wurde niemals beobachtet; in vielen Fällen aber ausgebreitete Entzündung desselben gefunden. Das einzige, in allen Fällen constante Phänomen bestand in dem allgemeinen Vorwalten eines dünnen, venösen Blutes, welches aus jedem Schnitte ausströmte. Diesem seinen Befunde zufolge hält er daher die Blutüberfüllung und Verhärtung der Leber eben so wenig, als die angeführten krankhaften Zustände der Lungen für wesentliche Erscheinungen; auf das Offenbleiben des For. oval.

*) Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge. Aus dem Franz. von Dr. Fr. L. Meissner. Leipzig. 1829. S. 104 ff.

und Duct. Botall. legt er auch durchaus kein Gewicht und behauptet, daß Breschet's und Heyfelder's Ansicht, die Zellgewebe-Verhärtung habe ihren Grund in dem Offenbleiben dieser Fötuswege, auf falschen Sections-Resultaten beruhe; Leger's Beobachtung von der Kürze des Darmkanals widerlegt er ebenfalls, und glaubt auch nicht, daß ein solcher Fehler in der Organisation Licht über diese Krankheit verbreiten könne, und die wiewohl häufig von ihm selbst beobachtete Gastroenteritis, von der Denis dieses Uebel abhängig macht, sieht er auch nur als eine zufällige Complication an, und indem er auch die freiwillige Gerinnbarkeit des Serums nicht wie Chevreul als eine Eigenthümlichkeit bei der Zellgewebe-Verhärtung ansieht, andrerseits aber beweist, daß in dieser Krankheit, und sogar nach dem Tode das die scheinbare Verhärtung erzeugende Serum ganz flüssig bleibe, sich leicht ausdrücken lasse und dem Gesetze der Schwere von einem Theil in den andern folge, folgert er, daß die Zellgewebe-Verhärtung der Kinder nicht wesentlich von dem Oedem oder der Hautwassersucht der Erwachsenen verschieden sei, indem die Härte blos von der starken Ausdehnung des Zellgewebes abhängen solle. Nach ihm wird dieses Oedem des Zellgewebes durch natürliche Schwäche des Kindes, einen angeborenen allgemeinen plethorischen Zustand und Ueberfluß von venösem Blute in den Geweben bedingt; durch diese enorme Ausdehnung des Gefäßsystems werde nämlich die Circulation fast unmöglich gemacht, Lungenathmung und Hautausdünstung gehindert und die Anhäufung von Serosität im Zellgewebe veranlaßt.

Aehnlich wie Billard spricht sich auch

Naumann*) über diese Krankheit aus, der auch eine Art Oedem in ihr sieht. Er tadelt schon den Namen der Krankheit, indem eine wirkliche Verhärtung des Zellgewebes gar nicht vorhanden sei, sondern nur eine so ungeheure Masse von serösen, flüssig bleibenden Stoffen im Zellgewebe der Haut angesammelt werde, daß diese den höchsten Grad von Ausdehnung erfahren müsse; sie fühle sich daher gespannt und hart an und werde, weil der Blutumlauf in ihr auf sein Minimum gesunken sei, kalt und bleich. Beim höchsten Grade des Uebels soll auch das Zellgewebe der innern Theile mit solchen serösen Stoffen infiltrirt werden, und überhaupt Functionstörungen in allen Gegenden des Körpers, wo nur Zellgewebe vorhanden sei, beginnen. Es sei daher diese sogenannte Verhärtung des Zellgewebes als ein einfaches Oedem anzusehen, wie es auch bei Erwachsenen vorkomme; denn nachdem man durch Einschnitte die Flüssigkeit habe auslaufen lassen, nehme das Zellgewebe seine antürliche Beschaffenheit sogleich wieder an; daß jedoch längere Zeit nach dem Tode keine solche Serosität nach gemachtem Einschnitt in die Haut mehr ausfließe, sei natürlich, indem dann die Coagulation derselben begonnen haben. Ausserdem nimmt er aber noch eine wirkliche, zuerst von Dugés genauer beschriebene Induration, sowohl des Zellgewebes, als auch des adipösen Gewebes an, die sogar mit jenem Infiltrationszustande verbunden, mannigfach gemischte Zustände constituiren könne, oft mit demselben verwechselt worden sei, aber an und für sich nichts mit demselben gemein habe. Zur Bestätigung dieser An-

*) Handbuch der medicinischen Klinik Bd. III. Abth. 2. S. 237 ff.

nahme führt er Andral's *) Beobachtungen an, die er bei der Untersuchung des Zellgewebes, welches alte Geschwüre umgiebt, gemacht hat, wo man die wirkliche Verhärtung des Zellgewebes mit der durch Infiltration veranlaßten verbunden finde und den Uebergang der einen in die andere verfolgen könne. Diese wahre Zellgewebe-Verhärtung soll nach ihm auch bisweilen bei Kindern vorkommen, in der Regel aber als mehr locales Uebel, welches sogar angeboren sein könne. Was die Antiologie und Nosogenie der Krankheit betrifft, so spricht er sich dahin aus, daß unter den verschiedenen Affectionen der Neugeborenen, der Rothsucht, Gelbsucht, Rose und Zellgewebe-Verhärtung, ein inniger Zusammenhang statt finde, besonders die beiden letzteren mit einander innig verwandt sein, und oft sich sehr nahe stehen, und kömmt dadurch dem oben in dieser Beziehung Gesagten am nächsten; er läßt die Krankheit ebenfalls in Findelhäusern am häufigsten vorkommen, und alle nachtheiligen Einwirkungen, von denen die Kinder dort in den ersten Lebenstagen betroffen würden, als Causalmomente ihr mit den andern Affectionen gemein haben, und erklärt zuletzt, daß ein durch die Einwirkung der Luft und jener andern Schädlichkeiten auf das zarte Hautorgan des Neugeborenen allgemein und in sehr bedeutendem Grade bewirkter Congestionszustand nach der Peripherie bei gleichzeitig vorhandener Lebensschwäche, infolge derer die Circulation in den wichtigsten Centralorganen beinahe zu stocken beginne, die Erscheinungen der sogenann-

*) Grundrifs der pathologischen Anatomie. Th. I. S. 157.

ten Zellgewebe-Verhärtung hervorbringe, wovon dann auch die bisweilen vorkommende Röthe der Haut abzuleiten sei.

Außer Andern hat besonders Pieper *), der noch außerdem in der neueren Zeit eine ganz eigenthümliche Ansicht über die Krankheit aufgestellt hat, diese Meinung Billard's zu widerlegen gesucht. Er fand des letztern Sectionsberichte wahr, begreift aber nicht, wie dieser Zellgewebe-Verhärtung und Oedem mit einander verwechseln könne. Denn schon von vorne herein widerspreche der Umstand, daß die kindliche Haut bei der ihr eigenen ungemeinen Weichheit nicht solche Resistenz leisten, und durch die stärkste Ausdehnung jene Härte hervorbringen könne, und ferner fühle sich ja bei der Zellgewebe-Verhärtung die Haut ganz ungleich, höckerig an, wodurch Jedermann dieselbe sogleich, wenn er sie nur einmal gesehen habe, leicht zu unterscheiden im Stande sei. Auch die Beobachtung Billard's, daß das flüssige, die Härte erzeugende Serum sich leicht ausdrücken lasse, und dann das Zellgewebe sogleich seine natürliche Beschaffenheit wieder annehme, fand er ganz unrichtig, indem, wenn auch durch zahlreiche, in die verhärteten Partien gemachte Einschnitte viel Lymphe ausgeflossen war, die Härte sich dennoch gleich blieb, was bei dem Oedem nicht der Fall war; und er hielt sich dadurch für berechtigt, den Grund dieser Krankheit in einer Entartung und Verhärtung der Gewebe zu suchen, deren Ursache er in einem längere Zeit

*) Die Kinderpraxis im Findelhause und im Hospitale für kranke Kinder zu Paris. Göttingen 1831. S. 323.

durch Schnürleiber auf den schwangern Leib, und also mittelbar auch auf das Kind ausgeübten Druck zu finden glaubt, wodurch nicht allein die normale Ausbildung für den Augenblick gehemmt, sondern auch die zur weitem Fortbildung nöthige Vitalität beeinträchtigt werde. Als wichtigsten Grund für diese Ansicht führt er an, daß hauptsächlich der Rücken, die Gesäßmuskeln und die Waden die Verhärtung des Zellgewebes zeigen, weil sie dem Drucke von außen am meisten ausgesetzt sein. Daß dies jedoch eine bloße Hypothese ist, geht schon daraus hervor, daß Stellen, die er als vorzüglichen Sitz der Krankheit anführt, nach seiner eigenen Meinung über die Entstehung des Uebels ganz davon verschont bleiben sollten; dies gilt z. B. von den Waden, wo nach ihm die Krankheit gewöhnlich beginnen soll, welche aber bei den nach dem Unterleibe hinaufgezogenen untern Extremitäten mit der vorderen Gebärmutterwand in gar keine Berührung kommen, also auch von einem äußern Drucke gar nicht getroffen werden können; ferner spricht das Vorkommen der Krankheit dagegen, denn wäre wirklich dieser äußere Druck die Ursache, so müßte diese Krankheit auch bei uns in Fällen von Geburten nach lange Zeit verheimlichten Schwangerschaften beobachtet werden, was bis jetzt jedoch keine Beobachtung bestätigt. Die von ihm angegebene Pathogenie, die Haut werde durch den Druck unfähig, die ihr von innen und außen zugeführten Stoffe zu einem höheren Grade der Animalität hinaufzubilden, weshalb sie dieselben nur halb umgewandelt als mehr coagulable Masse in die Zellen absetze, wodurch bald eine Agglutination aller umgebenden Theile bewirkt werde, widerlegt

Kühn *) dadurch, daß keiner der neuern Aerzte und Physiologen eine Verwachsung der Maschen des Zellgewebes in dieser Krankheit angetroffen habe.

Was Breschet's **) Ansicht über die Krankheit betrifft, so gründet er dieselbe ebenfalls auf die Resultate seiner Sectionen. Seinen Beobachtungen zufolge hat die Verhärtung ihren Sitz in dem Zellgewebe unter der Haut, oft auch unter demjenigen zwischen den Muskeln, und hängt von der Infiltration einer gelben oder bräunlichen, eiweißartigen und zähen Materie ab; auch sollen granulirte, gleichsam eingetrocknete Fettklümpchen im Zellgewebe enthalten sein. In den inneren, von serösen Membranen ausgekleideten Höhlen fand er eine weniger klebrige Serosität. Die Venen, besonders diejenigen des Rückenmarks, enthielten ein schwarzes, oder halb coagulirtes Blut, welches aber niemals feste Klumpen von Faserstoff darbot. Der Gallenapparat war gesund. Die Lungen fand er, namentlich die der rechten Seite stets strotzend mit Blut gefüllt, von bläulich violetter Farbe und ziemlicher Härte, nahm jedoch keine entzündliche Hepatisation an, weil man das Blut aus der Lungensubstanz ausdrücken konnte, und sie dann wieder knisternd wurden. Das For. oval. fand er immer mehr oder weniger offen, so daß freie Communication zwischen beiden Arterien stattfand; die Oeffnung war rund, niemals berührten sich die Ränder vollkommen. Der Duct. arterios. war ebenfalls offen;

*) De induratione telae cellulosae infantum recens natorum. Progr. I. Lips. 1833. p. 8.

**) Froriep's Notizen. Januar 1823. Nro. 19. Bd. 3. S. 302.

die Vena umbilicalis enthielt mehr Blut als gewöhnlich; oft waren auch die Lymphgefäße angeschwollen. Diesem Befunde zufolge spricht er sich nun dahin aus, daß er die Zellgewebe-Verhärtung von Abnormitäten in den Organen des Kreislaufes und der Respiration abhängig glaube, und sucht die ursächlichen Momente derselben in der Bildungsgeschichte des Fötus. Auch v. Siebold *) ist geneigt, die Ursache dieser Krankheit mit J. Frank **) in einer gehinderten Oxydation des Blutes zu suchen, oder in einem Fehler der Lungen, womit stets gestörte Wärmeerzeugung in Verbindung stehn.

Heyfelder ***) endlich, der unter der Leitung Breschet's diese Krankheit im Pariser Findelhause sehr häufig beobachtete und zahlreiche Sectionen der an derselben verstorbenen Kinder theils mit eigener Hand machte, theils machen sah, spricht sich in seiner trefflichen Abhandlung, worin er seine Beobachtungen über diese Krankheit mittheilt, über das Wesen derselben übereinstimmend mit Breschet aus, und es verdient wohl seine Ansicht noch etwas genauer betrachtet zu werden.

Die Resultate seiner Leichenöffnungen stimmen mit den oben angegebenen Breschet's überein, auch er fand die Lungen in jenem gleichsam hepatisirten Zustande, und will bei allen solchen Kindern den Duct.

*) Journal für Geburtshülfe etc. Bd. IV. St. 3. S. 461.

**) Reise nach Paris. London etc. Wien 1804.

***) Beobachtungen über die Krankheiten der Neugeborenen. Leipzig 1825.

Botall., das For. oval. und den Duct. venos. Arantii offen oder nur unvollkommen geschlossen angetroffen haben. In diesem letzten Umstande findet er nun die Prädisposition der Kinder zu dieser Krankheit begründet, weil bei diesen das Blut leicht den grossen Kreislauf verlassen und den des Fötus wieder einschlagen könne; das Wesen derselben aber besteht seiner Ansicht nach in einem durch gestörte Respiration bedingten unvollkommenen Blutumlauf, und einem daraus hervorgehenden mangelhaften Oxydationsprozesse im Blute, welches eine unvollkommene Wärmeerzeugung zur Folge habe. Dies sucht er auf folgende Weise darzu-
thun: Indem er damit beginnt, daß die Entwicklung der Wärme im thierischen Organismus von dem Oxydationsproceß, welchen das Blut durch das Athemholen in den Lungen erleidet, und von der Desoxydation dieses in den Lungen mit Sauerstoffgas geschwängerten Blutes im Capillargefäß-System abhängt und beweist, daß Respiration, Calorification und Kreislauf sich gegenseitig bedingen, folgert er daraus, daß, wenn nun das Athmungsgeschäft auf irgend eine Weise gehindert oder unterbrochen werde, sogleich auch eine Störung in der Circulation und in der Wärme-Entwicklung stattfinden müsse. Er macht nun hiervon Anwendung auf den vorliegenden Fall und fährt fort, da nun bei allen an Zellgewebe-Verhärtung gestorbenen Kindern der Duct. Botal. so wie das For. oval. und der Duct. venos. entweder offen oder unvollkommen geschlossen waren, und da die Lungen sich in keinem gesunden Verhältnisse befanden, mithin eine Menge Blut durch den noch offenen Botallischen Gang und das eirunde Loch fließen, und den dem Fötus eigenthümlichen Um-

lauf einschlagen werde, ohne in die Lungen gelangt zu sein und dort Sauerstoffgas absorbirt zu haben, so müsse die Desoxydation in den Capillargefäßen sehr unvollkommen sein, da das Blut, welches durch die Arterien dahin gelange, nicht gehörig mit Sauerstoff geschwängert sei; mithin müsse der Wärmegehalt sich vermindern, besonders in den Extremitäten, weil das Blut, ehe es zu diesen Theilen gelange, noch mehr Oxygen einbüße. Die Extremitäten sein daher in dieser Krankheit auch vorzüglich kalt und zeigen oft eine rothblaue Farbe, welche in dem großen Kohlenstoff-Gehalt des Blutes ihre Quelle zu haben scheine. Hieraus sei es nun einleuchtend, daß, je länger die Krankheit daure, desto mehr das Blut an Sauerstoff verlieren, desto mehr die Kälte zunehmen, die Respiration immer schwächer, die Circulation des Blutes langsamer und die Arterien- und Herzschlag endlich unfühlbar werden müsse. Es müssen Stockungen in den kleinen Gefäßen, besonders der Haut, entstehen, wo die Säfte, von der Wärme nicht mehr getrieben, aufhören zu circuliren, dann gerinnen, und endlich sogar eine feste Gestalt annehmen, und so finde das Entstehen der charakteristischen Härte seine Erklärung. In so fern der doppelte Kreislauf gestört sei, und das Blut den dem Fötusleben eigenthümlichen einschlagen wolle, müssen Anhäufungen dieses Fluidums in der Leber, dem Gallensysteme und den Nabelgefäßen entstehen, daher die ungewöhnliche Anschwellung der Leber, die von Galle strotzende Gallenblase und Gallengänge, die gelbe Hautfarbe, welche sich nicht selten mit der rothen und rothbraunen auf den von der Krankheit afficirten Partien mische, und auf ein Leiden der Gallenbereitungs-Organen

hinzeige; denn diese empfangen mehr und an Sauerstoff ärmeres Blut, als zu ihren Functionen erforderlich sei, und hierdurch werde eine grössere Bereitung von Galle bedingt, welche sich durch die Haut entlade. Der gestörte Kreislauf verursache ferner Stockungen in den Gefässen des Gehirns, daher die Kinder betäubt schienen. Die Ernährung endlich müsse wegen der unvollkommenen Circulation und der übermässigen Gallenbereitung auch unvollkommen von statten gehen.

Auf diese Weise stellt er sowohl jede Erscheinung während des Verlaufs der Krankheit, als auch die Ergebnisse der Leichenöffnungen, als durch seine Ansicht genügend erklärt dar, nach welcher also die Zellgewebe-Verhärtung dadurch entsteht, daß das Blut, durch Störungen in der Respiration getrieben, den doppelten Kreislauf verlässt und den dem Fötus eigenthümlichen wieder einschlägt, wodurch es seines Sauerstoffgehaltes nach und nach beraubt wird, ohne im Stande zu sein, ihn wieder zu erzeugen. Er geht dann darauf über, die Verwandtschaft der Gelbsucht mit der Zellgewebe-Verhärtung darzuthun, und spricht sich in dieser Hinsicht mit Breschet dahin aus, daß beide nur verschiedene Grade eines und desselben Grundzustandes sein, und sich zu einander verhielten, wie Congestion und Entzündung; wenn nämlich jene Störung der Respiration und des Blutumlaufs nur vorübergehend sei, so entstehen Ueberfüllungen und Stockungen in der Leber und im ganzen Gallenbereitungs-Systeme, sowie eine grössere Gallenerzeugung, welche sich durch die Haut entlade, also Icterus; sei jedoch die Störung der Circulation und der Respiration nicht vorübergehend, sondern anhaltend, so entstehe Zellgewebe-Verhärtung.

Als Belege für seine Behauptung führt er seine im Pariser Findelhause gemachten Beobachtungen an, wo er an Gelbsucht leidende Kinder späterhin hart werden sah, und bei allen Neugeborenen, welche Zellgewebe-Verhärtung hatten, die mit einer feinen Epidermis bedeckten Hautpartien gelbgefärbt fand; und es ist wohl nicht zu leugnen, daß auf diese Weise jene anzunehmende Verwandtschaft beider Krankheiten außer Zweifel gesetzt wird.

Mit der Angabe der Ansicht Heyfelder's schließt sich nun die Reihe der vielen verschiedenen Ansichten, die, über die Natur und das Wesen dieser Krankheit aufgestellt, im Laufe der Zeit bald mehr bald weniger Aufnahme gefunden haben. Aus einem Ueberblicke derselben geht hervor, daß trotz den vielfachen Bemühungen und wichtigen Aufschlüssen der pathologischen Anatomie in der neueren Zeit die Pathogenie und Aetiologie dieser Krankheit noch der Aufklärung bedarf, und gehen wir die angeführten Meinungen einzeln durch, so ist wohl nicht zu leugnen, daß, obgleich einzelne derselben tief durchdachte Theorien sind, manches für sich haben und einzelne Krankheits-Erscheinungen hinreichend zu erklären vermögen, dennoch keine im Stande sei, so genügend Aufschluß über das Wesen der Krankheit zu geben, als die zuletzt angeführte Ansicht Breschet's und Heyfelder's. Denn durch sie finden nicht bloß einzelne, sondern alle Erscheinungen, welche die Krankheit in ihrem Verlaufe darbietet, eine genügende Aufklärung, stellen sich gleichsam als nothwendige Folgen jener Abnormitäten, denen die Krankheit ihr Entstehen verdankt, dar; und die

meiste Bestätigung erhält sie durch den Befund bei Leichenöffnungen und durch die Umstände, daß die Krankheit nur neugeborne Kinder befällt, daß sie meistens an den Extremitäten beginnt und daß die Aerzte in Angabe von Momenten, welche die Respiration und Circulation stören, als die Krankheit veranlassenden Schädlichkeiten übereinstimmend sind, während sie doch im Uebrigen so verschiedene Meinungen aussprechen. Es sind dies wichtige Punkte genug, welche für die Richtigkeit dieser Ansicht sprechen, und uns berechtigen, ihr vor den vielen andern den Vorzug zu geben. Auch in Betreff der Annahme, daß die Cyanose ein in ihrem Entstehen und ihren Erscheinungen der Zellgewebe - Verhärtung sehr verwandtes Uebel sei, ist Heyfelder zum Theil beizustimmen, denn beide Krankheiten werden durch dieselben innern Momente hervorgerufen, bei beiden geben sich jene Veränderungen in der Mischung des Blutes kund, und nicht selten treten im Verlauf der Zellgewebe - Verhärtung cyanotische Erscheinungen hinzu, stellen sich Anfälle ein, welche ganz denen bei der Cyanose gleichen; allein wenn bei der Cyanose jene Anomalien in den Organen des Kreislaufes wesentlich nothwendig sind, vorhanden sein müssen, wenn die Krankheit entstehen soll, so ist dies bei der Zellgewebe - Verhärtung nicht der Fall. Denn wenn auch nicht zu leugnen ist, daß das Offenbleiben der Fötuswege, welches Heyfelder als constant bei den Leichenöffnungen vorgefundene Abnormität und nothwendiges Moment betrachtet, wesentlich zur Entstehung der Krankheit beiträgt, so möchte doch bei Berücksichtigung der vielen Beobachtungen, wo man in den Leichen diese Erscheinung nicht fand,

anzunehmen sein, daß diese Anomalie nicht immer vorhanden sein müsse, sondern daß die Zellgewebe-Verhärtung auch ohne sie entstehen, und daß dann die unvollkommene Entwicklung der Lungen besonders bei lebensschwachen Neugeborenen schon allein hinreichen könne, die Krankheit zu erzeugen, vorzüglich wenn die ohnehin schwache Respiration durch äußere Schädlichkeiten noch mehr beeinträchtigt wird. Denn auch durch diese mangelhafte Entwicklung der Respirationsorgane, ohne daß jene Anomalien in den Organen des Kreislaufs damit verbunden sind, obgleich beide Zustände allerdings auch häufig zusammen vorkommen, können die im Verlaufe der Krankheit eintretenden Störungen bedingt, kann dem Blute nach und nach der Sauerstoffgehalt entzogen werden, dasselbe jene Beschaffenheit annehmen, welche zu den constantesten, vorgefundenen Anomalien gehört, und es findet vielleicht nur der Unterschied statt, daß dann die Erscheinungen der Krankheit nur langsam und in etwas gelinderem Grade eintreten, während sie bei jener gleichzeitigen Störung der Circulation schneller und intensiver sich entwickeln mögen. Es möchte auf diese Weise die Ansicht Paletta's über die Entstehung der Krankheit, deren oben erwähnt worden, auch ihre Anerkennung finden, und dem Einwurf, den mehrere Beobachter dieser Krankheit, welche die Abnormität der Fötuswege nicht beobachtet haben wollen, jener Ansicht Heyfelder's machen können, zu begegnen sein, und indem die eine Ansicht durch diese, die andere durch jene Fälle mehr Bestätigung erhält, so möchte die Vereinigung beider Ansichten in allen Fällen die vollkommenste und genügendste Erklärung zu

geben vermögen. Demnach möchte Meissner vollkommen beizustimmen sein, der nach einer genauen Prüfung aller verschiedenen aufgestellten Ansichten sich auch dahin erklärt, daß die Zellgewebe-Verhärtung mit einem pathologischen Zustande der Lungen oder des Kreislaufes, der von den wichtigen Veränderungen nach der Geburt, welche vielleicht nicht vollständig zu Stande gekommen wären, herrühre, zusammenzuhängen scheine; und also diese Krankheit als eine Evolutions-Krankheit des Gefäß- und Respirationssystems anzusehen sein.

Was nun die ätiologischen Momente der Krankheit betrifft, so herrschen auch hierüber die verschiedensten Angaben.

Aus dem oben Gesagten geht hervor, daß die Zellgewebe-Verhärtung eine Krankheit sei, welche der frühesten Lebensperiode des Säuglingsalters eigen ist. Anlage zu dieser Krankheit besitzt nur das neugeborene Kind, weil bei dem Offensein der Fötuswege und der unvollkommenen Entwicklung der Respirationsorgane Störungen im Athmungsgeschäft die gehörige Circulation und Mischungsveränderungen des Blutes beeinträchtigen und die Krankheit hervorrufen können. Nicht alle Aerzte stimmen aber dieser Annahme bei, sondern gerade über das Auftreten der Krankheit sind die verschiedensten Meinungen aufgestellt; während nämlich der bald nach der Geburt erfolgende Eintritt derselben mehrere Aerzte, wie Feiler *) veranlaßt hat, sie

*) Pädiatrik oder Einleitung zur Erkenntniß und Heilung der Kinderkrankheiten. Sulzbach 1814. S. 43.

in den meisten Fällen für angeboren zu halten, und auch Berends, Naumann und Andere bisweilen ein Angeborensein der Krankheit annehmen; wollen Andere, wie Naudéau, behaupten, daß das vorgerückte Alter vor derselben nicht sicher sei, und daß sie bei Kindern von mehreren Monaten häufig genug beobachtet werde; Hedrich *) erwähnt sogar einer Zellgewebe-Verhärtung bei einem sechsjährigen Mädchen, die nach einem Porzellanfieber eingetreten sein soll; Dürr **) will sie nach Erkältung auf dem Eise bei einem fünfjährigen Knaben beobachtet haben, und Henke ***) endlich erzählt einen Fall, daß die Symptome der Induration sogar im 24sten Lebensjahre bei einem Mädchen nach einer heftigen Erkältung sich gezeigt hätten. Wenn sich nun auch keine bestimmte Zeit festsetzen läßt, über welche hinaus die Kinder von dieser Krankheit verschont bleiben, so scheinen doch die ersten 5 bis 8 Tage diejenige Periode zu sein, in welcher die Kinder vorzüglich Anlage zur Zellgewebe-Verhärtung besitzen, da es erwiesen ist, daß die Fötuswege nur allmählig sich schliessen, und daß bei einem neugeborenen Kinde die Luft nicht sogleich in alle Partien der Lunge gelangt, sondern daß fast acht Tage dazu gehören, bis alle Theile des Athmungsorgans von der Luft durchdrungen sind. Hierin stimmen auch die meisten und vorzüglichsten Beobachter überein, daß die Kinder gewöhnlich innerhalb der ersten 6 bis 8 Tage

*) Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, herausgeg. von Dr. Choulant, Ficinus etc. V. 3.

**) Hufeland's Journal. 1809. Mai.

***) Handbuch der Kinderkrankheiten. Bd. I. S. 201.

nach der Geburt von dieser Krankheit befallen werden, und es geht hieraus hervor, daß die Meinung derer, welche die Krankheit bisweilen für angeboren halten, als irrig anzusehen ist, und daß, indem in solchen Fällen vielleicht nur sehr frühzeitig, unmittelbar oder schon wenige Stunden nach der Geburt die Symptome der Krankheit sich ausbildeten, was öfters vorzukommen pflegt, sie dadurch getäuscht und zu jener Annahme geführt wurden; denn es sprechen nicht allein die zahlreichen Beobachtungen Anderer, die sie niemals angeboren sahen, dagegen, sondern das gewöhnliche Vorkommen der Krankheit und besonders unsere Ansicht von dem Entstehen derselben, da die schädlichen Momente im Mutterleibe noch nicht auf den kindlichen Organismus einwirken können und die Wärmeerzeugung und Circulation im Fötus gar nicht durch die Respiration bedingt werden. — Was nun das Auftreten der Krankheit in spätern Perioden nach der Geburt betrifft, so sah Heyfelder und Andere dieselbe auch bei 14 Tage alten Kindern sich entwickeln, und es möchte allerdings nicht zu bezweifeln sein, daß sie auch Ausnahmsweise einige Zeit nach der Geburt noch entstehen könne, besonders wenn wegen angeborener Lebensschwäche, oder anderer angeborenen Leiden das Kind in der Entwicklung zurückgeblieben ist; indessen ist doch anzunehmen, daß wohl höchstens einen Monat alte Kinder noch von derselben befallen werden, daß sie wahrscheinlich niemals 4 bis 6 Wochen nach der Geburt mehr vorkömmt; und jene Fälle, wo sie noch in späteren Altern aufgetreten sein soll, wie die oben angeführten, dürften dennoch nicht hierher zu rechnen sein. —

Hinsichtlich einer besonderen Prädisposition für die Zellgewebe-Verhärtung haben sich ebenfalls verschiedene Meinungen ausgesprochen. Während nämlich nach Einigen zu frühzeitig geborne, von schwachen, unordentlich lebenden und kachectischen Müttern ausgetragene, schwächliche und elende Kinder, mit schwachen Saug-, Verdauungs- und Assimilationsorganen der Krankheit unterworfen sind, versichern dagegen Andere, daß die Krankheit schwache und kräftige Kinder befallt, sie mögen nun von einer jungen, kräftigen, ordentlich lebenden, oder von einer schwächlichen, kranken, ausschweifenden Mutter geboren worden sein; und die Meisten stimmen darin überein, daß lebensschwache und unreife Kinder von ihr vor andern befallen werden; so fand Pi eper die meisten von dieser Krankheit ergriffenen Kinder klein und mager, und Carminatis Erfahrungen zufolge, der sie nicht allein unter der dürftigen Menschenklasse, sondern auch unter den Kindern sehr wohlhabender Leute entstehen sah, soll sie besonders häufig bei Zwillingen, frühzeitig Gebornen und bei solchen Kindern erscheinen, welche auf irgend eine Art gelitten hatten. Wenn es nun allerdings auch nicht zu leugnen ist, daß zu früh geborne Kinder unstreitig mehr, als andere zu dieser Krankheit disponiren, weil sie von der Natur noch nicht zu Individuen bestimmt und für das Luftleben satksam ausgerüstet sind, daß ferner lebensschwache und elende Kinder besonders häufig von derselben befallen werden, weil sie wegen der gesunkenen Lebensenergie den Einwirkungen der Außenwelt nur sehr geringen Widerstand zu leisten vermögen; so stimmen doch wieder die meisten Beobachter darin überein, daß auch kräftige und wohl-

genährte, wie schwache und abgemagerte Subjecte ohne Unterschied von der Krankheit ergriffen werden, sobald nur die einwirkenden schädlichen Momente von der Art sind, daß sie auf die Respiration und den Kreislauf störend einwirken; und es möchte wohl demnach eine solche besondere Disposition für die Krankheit so leicht und bestimmt nicht nachgewiesen werden können. Auch das Geschlecht scheint ohne allen Einfluß für das Befallen der Krankheit zu sein, indem im Ganzen eben so viel Knaben als Mädchen von derselben weggerafft werden; indessen will doch Heyfelder im Pariser Findelhause Epochen gesehen haben, wo vorzugsweise Mädchen, und andere, wo besonders Knaben befallen wurden.

Was nun die occasionellen Momente betrifft, so werden sehr übereinstimmend von den Aerzten kalte und feuchte Luft und Wohnung, Erkältung beim Waschen und Baden der Kinder, und überhaupt alles, was die Hautfunction stören kann, als Ursachen der Krankheit angegeben; besonders wird Einwirkung der Kälte auf das neugeborne Kind als ein sehr wichtiges Moment angeführt, und mehrere Aerzte, wie Andry, Auvity, Capuron, Ratier, Joerg und Andere schreiben dieser Schädlichkeit den meisten Einfluß auf die Entstehung der Krankheit zu, und führen als Beweis an, daß dieselbe fast nur in den kalten Jahreszeiten vorkomme. So sagt Auvity, die Zellgewebe - Verhärtung entstehe meistens in den ersten kalten und feuchten Tagen des Herbstes, wüthe während des Winters und verliere sich bei der ersten Frühlingswärme, sie beginne also im Oktober und verschwinde gegen die Mitte Aprils; zuweilen habe man sie auch im Sommer

beobachtet, aber selten, und dann nur in Findelhäusern und bei veränderlichem Wetter; Bruni bemerkt ebenfalls in dieser Beziehung, daß im Findelhause zu Florenz diese Krankheit am häufigsten in der kalten Jahreszeit entstehe und daselbst selten geworden sei, seitdem man aufgehört habe die Kinder in einer entfernt liegenden kalten Kirche zu taufen, und auch Buron will, wie Ratier berichtet, die Beobachtung gemacht haben, daß das Häufigerwerden derselben von der zunehmenden Kälte abhängig sei. Andre Aerzte wurden durch das fast ausschließliche Vorkommen der Krankheit in Findelhäusern bewogen, mit Underwood eine unreine, verdorbene, mit animalischen Ausdünstungen geschwängerte Luft in den Findelhäusern und Spitälern anzunehmen, und in dieser Luftverderbniß den Grund zu derselben suchend, hielten sie also diese für miasmatischen Ursprungs. Noch andere endlich, wie Heyfelder, sahen alles als ursächliches Moment an, was direct oder indirect die Respiration und den Blutumlauf stört, und dieser Meinung müssen wir, unserer Ansicht über das Wesentliche der Krankheit zufolge ebenfalls beistimmen. Ein solches äußere Moment möchte nun vielleicht unter Umständen auch die Rose durch ihren fieberhaften Character abgeben können, und also in solchen Fällen, wo sie der Zellgewebe-Verhärtung vorhergeht, außerdem, daß sie in letztere übergehen kann, wie oben bemerkt worden, auch noch als ursächliches Moment wie eine andere Schädlichkeit, wirken und dieselbe hervorrufen können. Ferner möchte auch die zu frühe Unterbindung des Nabelstranges, von der Palletta hauptsächlich die Entstehung der Krankheit ableitet, als eines der wichtigsten ursächlichen Momente

derselben anzunehmen sein, indem es bei dieser plötzlichen Unterbrechung des frühern Kreislaufes leicht erklärlich wird, daß besonders bei schwachen Kindern der neue Blutumlauf häufig nur unvollkommen zu Stande kommen mag. Auch die Kälte der Atmosphäre verdient wohl wegen ihrer Einwirkung auf die Respirationsorgane berücksichtigt zu werden; indessen scheint die heftige trockene Kälte, welche wohl eine heftige Lungenentzündung hervorzurufen pflegt, keine besondere Gelegenheitsursache der Krankheit zu sein, obgleich sie häufig dafür angesehen wird; dagegen dürfte aber die feuchte Kälte als dem Entstehen derselben vorzugsweise günstig zu betrachten sein, denn nicht allein schon durch die Beobachtung Souvill's, daß die Zellgewebe-Verhärtung in der Umgegend von Calais vorzüglich in den den Ueberschwemmungen ausgesetzten Gegenden häufig vorkomme, wird dies bestätigt, sondern auch die Erfahrungen ueurer Zeit sprechen sehr dafür, indem man in Paris, wie Heyfelder angibt, während sehr bedeutender trockener Kälte im Winter 1822 auf 1823 die Zahl der an Induration leidenden Kinder nicht zunehmen, sich ihren Zustand auch nicht verschlimmern sah, was aber geschah, sobald Thauwetter, also eine nasse Kälte eintrat. Daß jedoch auf dieses Moment auch nicht zu großes Gewicht zu legen sei, und daß die Kälte durchaus nicht, wie Mehrere gethan haben, als ausreichender Erklärungsgrund, sondern unter gewissen Umständen nur als Mitursache betrachtet werden könne, geht schon daraus hervor, daß die neugebornen Kinder armer Leute oft ihrer Einwirkung ausgesetzt sind, ohne gerade von dieser Krankheit befallen zu werden, und daß dieselbe eben so gut

während der warmen Jahreszeiten vorkömmmt. Auch möchte vielleicht die Beobachtung, daß im Petersburger Findelhause; im Gegensatz zum Pariser, die Zellgewebe - Verhärtung äußerst selten vorkömmmt, dem Anscheine nach, ohne die Umstände, in denen dies begründet liegen mag, zu berücksichtigen, etwas dafür sprechen, indem, wie der Oberarzt der dortigen Anstalt berichtet *), in vier Jahren nur drei Fälle dieser Krankheit sich ereigneten, wiewohl bei der so strengen und lange andauernden Kälte gewiß die Neugeborenen häufig der Einwirkung höherer Kältegrade ausgesetzt sind. Unrichtig ist ferner die Behauptung einiger Beobachter, daß die Krankheit blos in der kalten Jahreszeit herrschen soll; allerdings kömmt sie in den Wintermonaten am häufigsten vor, wie die meisten Aerzte zugeben und was Billard auch in so weit bestätigt, daß in den Monaten Juni und Juli dieselbe in den Findelhäusern viel seltener würde, als in den übrigen Monaten, daß dies aber auch von den übrigen daselbst herrschenden Krankheiten gelte; allein auch während des Sommers erscheint sie bald seltener, bald häufiger, und ist im Pariser Findelhause oft durch mehrere Jahre beinahe anhaltend herrschend beobachtet worden. So versichert Heyfelder, daß in den heißen Sommermonaten der Jahre 1822 und 1823 die

*) Notizen über das kaiserliche Erziehungshaus zu St. Petersburg, die Jahre 1830, 1831, 1832 und 1833 umfassend, von Ph. Döpp, Oberarzt des Erziehungshauses; enthalten in der fünften Sammlung vermischter Abhandlungen aus dem Gebiete der Heilkunde von einer Gesellschaft praktischer Aerzte zu St. Petersburg. Hamburg 1835.

Zellgewebe - Verhärtung im Pariser Findelhause eben so häufig war, als im Winter; eben so beobachteten Billard und Carminati dieselbe in jeder Jahreszeit, und letzterer machte während des Sommers 1822, besonders im Juli desselben Jahres mit Zambelli in Mailand die Beobachtung *), daß sie nur im Sommer einen weniger schnellen Verlauf zeigte.

In Gebärd- und Findelhäusern, wo sich die ursächlichen Momente, wie feuchte und unreine Luft, Gelegenheit zu Erkältungen, Mangel an Reinlichkeit und gehöriger Pflege, unvollkommene Reinigung der Haut von Smegma, der Gebrauch verunreinigter feuchter Windeln, zu festes Einwickeln der Kinder und andere Schädlichkeiten mehr, gewöhnlich vereinigt finden, wird nun die Zellgewebe - Verhärtung auch fast ausschließlich beobachtet, und sie kann als endemisch in denselben angesehen werden; sie ist zwar auch außer denselben in Städten und Dörfern wahrgenommen worden, allein selten; und besonders in Deutschland ist sie in der Privatpraxis eine höchst seltene Erscheinung. Die Entziehung der Muttermilch und eine unpassende Ernährung des Kindes scheint ferner auch ein die Entstehung der Krankheit begünstigendes Moment zu sein und einen Grund abzugeben, warum dieselbe so häufig im Pariser Findelhause angetroffen wird, während man sie in den französischen Provinzialanstalten dieser Art fast gar nicht, oder nur höchst selten beobachtet; denn in letzteren werden die ausgesetzten Kinder innerhalb 24 Stunden den Ammen übergeben, was in Paris wegen

*) Archives générales de médecine. Mai 1824 p. 106.

der großen Anzahl der Kinder nicht immer geschehen kann. Auch die Bemerkung, die man im Pariser Findelhouse gemacht haben will, daß bei der Gegenwart vieler Ammen und der dadurch möglich werdenden Beschränkung des Auffütterns das Uebel seltener und minder gefahrvoll auftrete, und die erfolgende Besserung an demselben leidenden Kinder, wenn sie früh genug eine gesunde Muttermilch erhalten, scheinen zu bestätigen, daß der Mangel dieser dem ersten Lebensalter allein zusagenden Nahrung die Entstehung der Krankheit begünstige. Auch das einzelne Vorkommen derselben zu Paris in Privathäusern wird auf diese Weise etwas erklärlich, indem daselbst der Glaube herrscht, daß man die Kinder drei Tage ohne Nahrung zu lassen branche.

Ob eine dyskrasische Constitution, deprimirende Gemüthsaffecte, Diätfehler, Mißbrauch geistiger Getränke oder anderer Ausschweifungen von Seiten der schwangeren Mütter, wie mehrere Aerzte annehmen, ein Moment für die Entstehung der Krankheit abzugeben im Stande sind, ist nicht wohl anzunehmen; indessen möchte doch nicht ganz in Abrede zu stellen sein, daß sie zur Begründung der Anlage das Ihrige beitragen können; indem bekanntlich wegen des innigen Zusammenhangs zwischen Mutter und Kind Schädlichkeiten der Art während der Schwangerschaft nicht ohne nachtheiligen Einfluß auf den Fötus bleiben, dessen Ernährung und Ausbildung beeinträchtigen und dasselbe nicht gehörig und kräftig genährte neugeborene Kind schon im Allgemeinen mehr Disposition zum Erkranken besitzt.

Aus dem über die Aetiologie Gesagten geht nun hervor, daß die Causalmomente der Zellgewebe-Verhärtung sehr mannigfach sein können, und daß diejenigen gewiß irren, welche glauben, daß die Krankheit überall, wo sie beobachtet wird, immer Folge einer und derselben äußern Veranlassung sein müsse, sondern es ist vielmehr anzunehmen, daß bei der vorhandenen Anlage des neugeborenen Kindes zu dieser Krankheit bald diese, bald jene schädliche Potenz, von der es in den ersten Lebenstagen betroffen wird, das Uebel veranlassen könne und daß das Zusammentreffen mehrerer der genannten Momente keineswegs nothwendig, sondern nur um so mehr begünstigend für die Entstehung der Krankheit sein müsse.

Obgleich die Zellgewebe-Verhärtung so mannigfaltige charakteristische Erscheinungen, als welche der fieberlose Zustand, der oft gar nicht fühlbare Puls, die Härte, die Kälte, die veränderte Hautfarbe und die gehinderte Respiration zu nennen sind, darbietet, so ist sie doch häufig mit andern Krankheiten zusammengeworfen und verwechselt worden, und es ist aus dem früher Gesagten schon hinlänglich bekannt, daß es besonders drei Krankheiten sind, mit denen nicht seltene Verwechslungen derselben vorgekommen sind, nämlich die Rose der Neugeborenen, eine Form der angeborenen Syphilis und das gewöhnliche Oedem.

Am häufigsten wurde die Krankheit mit der Rose der Neugeborenen verwechselt, da beide das neugeborene Kind in derselben Lebensperiode befallen, häufig unter denselben äußern Verhältnissen auftreten, und am häufigsten in Findelhäusern gleichzeitig vorkommen. Ob-

gleich nun, wie ich oben darzuthun mich bemüht habe, beide Krankheitsformen als mit einander in gewisser Beziehung verwandt zu betrachten sind, und auch sogar ein Uebergang der Rose in die Zellgewebe-Verhärtung anzunehmen ist, so fehlt es doch nicht an Momenten, wodurch sich beide leicht und bestimmt von einander unterscheiden lassen.

Die wahre Rose der Neugeborenen gibt sich als eigenthümliche Hautaffection kund, als ein exanthematisches Leiden der Haut selbst; bei der Zellgewebe-Verhärtung dagegen, wo ursprünglich das unter der Haut und zwischen den Muskeln gelegene Zellgewebe afficirt wird, kann das erscheinende Leiden der Haut, die Veränderung ihrer Färbung, nur als ein Reflex der Affection des Zellgewebes betrachtet werden. Bei der Rose ist die Haut gleich anfangs heiss, trocken und an einer Stelle roth gefärbt; die Röthe schwindet, wie jede exanthematische Röthe, unter dem Fingerdrucke, und die Berührung der afficirten Stelle scheint schmerzhaft zu sein; die Affection geht am häufigsten vom Nabel aus, ist mit ödematöser Anschwellung der Umgegend verbunden, und diese anfangs rein erysipelatöse Röthe verbreitet sich schnell über eine grössere Fläche, und wird nach und nach dunkel, livid. Dabei sind die Kinder unruhig, schreien viel, aber mit kräftiger Stimme, saugen gehörig; der Unterleib ist aufgetrieben, gastrische Symptome sind mehr oder minder ausgesprochen, und immer ist die Affection von deutlichen Fiebererregungen begleitet; der Puls vollkommen entwickelt, der Durst vermehrt, der Athem heiss, die Respiration schnell. Bei der Zellgewebe-Verhärtung dagegen ist

die Hauttemperatur gleich erniedrigt, die Färbung derselben anders; die Affection beginnt hier an den fettesten Stellen des Körpers, in den Hautfalten, und die afficirten Theile fühlen sich ganz hart und kalt an, sind für die Berührung unempfindlich. Dabei liegen die Kinder mehr bewegungslos, schreien mit einer hohen, schwachen Stimme, saugen wenig oder gar nicht; die Affection verläuft immer fieberlos, der Puls ist klein, oft gar nicht fühlbar, der Herzschlag verschwindet allmählig ebenfalls, und die Respiration ist beengt, mühsam. Ausserdem befällt die Rose meistens wohlgenährte, kräftige Kinder, während die Zellgewebe-Verhärtung doch eine Vorliebe für unreife, schwächliche Neugeborne zeigt.

Mit der Syphilis neonatorum hat besonders Gölis die Krankheit verwechselt und seine *Cutis tarda chronica* ist, wie schon oben gesagt worden, nichts als eine syphilitische Hautaffection, welche sich aber von der Zellgewebe-Verhärtung sehr unterscheidet. Die Geschwulst, welche glänzend, und mehr die der Syphilis eigenthümliche Kupferfarbe zeigt, bildet sich hier zuerst am Munde und dessen nächsten Umgebungen, bleibt bisweilen auf das Gesicht beschränkt, erreicht aber niemals eine solche Ausbreitung als bei unserer Krankheit; auf ihr erscheinen später Bläschen, die sich in charakteristische Geschwürchen verwandeln. Die Affection hat einen sehr chronischen Verlauf, während dessen sich nichts von den Erscheinungen in der Respiration und Circulation zeigt, die der Zellgewebe-Verhärtung eigen sind; sie ist anfangs gewöhnlich fieberlos, erhebt sich später Fieber, so hat dies nicht selten den Charakter der *hectica*. Das Hinzukommen noch anderweitiger

syphilitischer Erscheinungen, die bei längerem Verlaufe nie fehlen, und der Verdacht oder die Gewissheit der syphilitischen Genesis des Uebels sichern vollends die Diagnose.

Eben so wenig kann endlich die Krankheit bei genauer Beobachtung mit dem gewöhnlichen Oedem, mit dem sie selbst neuere Aerzte, wie Baron, Billard u. A. confondirt haben, verwechselt werden, denn das Vorhandensein einer weichen, den Fingerdruck haltenden Geschwulst, wie sie das Oedem constituirt, der Mangel der Härte, der Farbenveränderung der Haut und aller andern der Zellgewebe-Verhärtung eigenthümlichen Erscheinungen geben Momente genug ab, um die Diagnose leicht zwischen beiden Uebeln festzustellen,

Was nun die Prognose der Krankheit betrifft, so ist sie von allen Aerzten als sehr ungünstig geschildert worden, und Fälle vollkommen gelungner Heilung möchten auch wirklich unter die seltenen Erscheinungen zu rechnen sein. Es wird auch leicht erklärlich, warum der tödtliche Ausgang dieser Krankheit so häufig eintritt, wenn man bedenkt, daß bei derselben gerade solche Organe vorzüglich leiden, die von hoher Wichtigkeit für's Leben sind, daß die ursächlichen Momente sich nicht leicht entfernen lassen, wegen der gehinderten Deglutition keine Mittel innerlich angewendet werden können, die Krankheit einen schnellen Verlauf macht und der zarte kindliche Organismus gewöhnlich nicht lange dem Einflusse dieses Uebels zu widerstehen vermag, seine Lebenskraft meistens erlöscht, ehe es gelingt die Krankheit zu heben. Wendt hält die Krankheit so-

gar für unheilbar und behauptet, daß die Heilung bis jetzt noch nie gelungen sei und daß diejenigen Aerzte einen Mißgriff in der Diagnose begangen hätten, welche Fälle von gelungner Heilung angeführt haben, und Hasper*) versichert, daß sich in Frankreich eben so alle Mittel gegen dieselbe unwirksam bewiesen hätten, als in Deutschland. Tanon**) stimmt mit Wendt darin überein, daß Fälle von gelungner Heilung sich wohl schwerlich dürften aufweisen lassen und zeigt durch eine beigefügte Berechnung, wie groß im Pariser Findelhause die Anzahl der an dieser Krankheit leidenden Kinder sei, indem von etwa sechstausend jährlich aufgenommenen Kindern gegen sechshundert allein von der Zellgewebe-Verhärtung weggerafft würden. Hasper***) berichtet, daß im Hospice des enfans. trouvés dieselbe so mörderisch gewesen sei, daß von 645 daran Erkrankten, 567 gestorben wären; und B. de Chateauf†) erzählt, daß diese Krankheit lange Zeit der unüberwindliche Feind der Pariser Findelhäuser gewesen, daß es aber doch endlich im Jahre 1818 gelungen sei, von 250 Erkrankten 49 zu retten. Ein weit günstigeres Verhältniß der Erhaltenen zu den Gestorbenen giebt Andry, einer der ersten Beobachter dieser Krankheit an, indem er von 19 Kindern 9 gerettet worden sein läßt; und nach Loder's Bericht Bruni

*) Hufeland's Journal, 1823. April.

**) Mémoires sur les hôpitaux de Paris, 1816.

***) Charakteristik der französischen Medicin mit vergleichendem Hinblick auf die englische. Leipzig. 1812.

†) Considerations sur les enfans trouvés dans les principaux états de l'Europe etc. Paris. 1824.

von 100 Erkrankten 55 rettete; wenn jedoch Goelis von der antisyphilitischen Behandlung einen so günstigen Erfolg angiebt, daß er nur das fünfte Kind verloren habe, so ist wohl zu bedenken, daß er es mit keiner wahren Zellgewebe-Verhärtung zu thun hatte. Auch Carminati *) in Mailand will den Dritttheil der erkrankten Kinder wieder hergestellt haben und zwar wurden solche Kinder fast immer am Leben erhalten, wenn nur die untern Extremitäten ergriffen waren; dagegen erfolgte mit seltenen Ausnahmen immer der Tod, wenn die obern Extremitäten auf gleiche Weise afficirt und zugleich convulsivische Erscheinungen vorhanden waren. Auch Billard will die Zellgewebe-Verhärtung nicht als eine so äußerst gefährliche Krankheit betrachten und giebt ein sehr leidliches Mortalitäts-Verhältniß an, allein Pieper widerspricht ihm hierin und weist nach, daß derselbe nur diejenigen Kinder als an der Zellgewebe-Verhärtung verstorben aufzählt, bei denen sich kein tiefer organischer Fehler vorfand, was jedoch der häufigste Fall sei; und sagt, daß soviel er auch solche Kranke im Findelhause behandeln sah, er doch keines genesen sah, selbst solche nicht, bei denen die Krankheitssymptome weniger bedeutend hervortraten. Das günstigste Resultat hat bis jetzt Palleta geliefert, der 150 solche Kranke behandelte, von denen 54 unzeitig geboren waren, und nur 4 derselben durch den Tod verlor. Im Pariser Findelhause hat sich, wie Heyfelder mittheilt, vom Jahre 1815 bis 1823 die Zahl der an diesem Uebel erkrankten Kinder um ein

*) Frorieps Notizen. Eebr. 1826. S. 124.

Dritttheil vermindert, und obgleich er gesteht, daß von denselben noch die meisten starben, so fehle es doch auch nicht an Beispielen gelungener Heilungen.

Im Speciellen ist von Einfluß für die Vorhersage, in welcher Jahreszeit die Krankheit auftritt, wo sie dann im Sommer günstiger ist, als im Herbst und Winter und überhaupt bei naßkalter Witterung; ferner wie die Constitution des Kindes beschaffen ist, wo dann ein unreifes, nicht ausgetragenes, schwächliches Kind das Wenigste hoffen läßt; ferner richtet sich die Prognose nach der Periode, in welcher die Krankheit zur Behandlung kömmt, wo sie sehr ungünstig ist, wenn die Krankheit nicht mehr im Entstehen, sich schon über einen großen Theil der Körperoberfläche verbreitet hat und wenn der Herz- und Artererienschlag nicht mehr zu fühlen ist. Ueberhaupt ist die Krankheit um so gefährlicher, auf je mehr Theile sie sich ausdehnt, und wenn sie Gesicht und Hals ergriffen hat, endigt sie fast immer mit dem Tode. Hinzutretende bedeutende Krankheiten tragen sehr zur Verschlimmerung der Prognose bei, und Baron betrachtet die Complication mit Rothlauf als besonders ungünstig. Als ein sehr übles, den nahen Tod ankündigendes Zeichen giebt Heyfelder den Ausfluß einer gelblichen, schäumenden Flüssigkeit aus Mund und Nase an, wogegen Moscati die Eruption von Aphthen auf der Zunge als ein sicheres Zeichen der beginnenden Besserung betrachtete. Die Dauer der Krankheit hängt ab von der Jahreszeit, der Temperatur, in welcher das Kind lebt, der Pflege und selbst vom Alter des Kindes; je jünger das Individuum, desto schneller ist der Verlauf der Krankheit und der Tod erfolgt dann oft in vierundzwanzig Stunden. Wenn die Kin-

der den siebenden Tag überleben, so sollen sie zum grossen Theil erhalten werden.

Bei den so verschiedenen Theorien, die man über die Natur und das Wesen der Krankheit aufgestellt hat, ist es natürlich, daß auch die verschiedensten Methoden zu ihrer Heilung von den Aerzten vorgeschlagen und in Anwendung gebracht worden sind. Trotz dem war man jedoch in den Heilversuchen gegen dieselbe stets unglücklich, und selbst die rationellere Behandlung derselben in der neueren Zeit hat sich keiner günstigen Resultate zu erfreuen gehabt. Nach den vorzüglichsten Beobachtern haben sich besonders äussere Mittel, namentlich Bähungen, Räucherungen, warme Bäder mit erweichenden und aromatischen Kräutern, Dampfbäder, das Einwickeln in erwärmte und durchräucherte Decken, Frictionen mittelst erwärmter Flanelle, Einreibungen mit Linimenten und Salben, die Anwendung der Vesicatorien und das Ansetzen der Bluteigel, als wirksam bewiesen und zu verschiednen Zeiten einen Ruf erworben; dagegen sind die innerlichen Mittel nur von Einzelnen und in geringer Ausdehnung angewendet und empfohlen worden, indem ihre Anwendung nicht nur durch das zarte Alter des Kindes sehr beschränkt, sondern auch so häufig durch nicht zu beseitigende Hindernisse ganz unmöglich gemacht wird.

Die französischen Aerzte, die uns zuerst mit dieser Krankheit bekannt machten, hatten ihrer Ansicht über die Entstehung derselben zufolge sich bei ihrer Behandlung die Aufgabe gesetzt, die gestörte, unterdrückte Hautthätigkeit wieder herzustellen und die Circulation der Säfte an der Körperoberfläche zu beför-

dern. So besteht Andry's *) Heilmethode, seiner Ansicht, daß die Krankheit von der Einwirkung der Kälte auf das neugeborne Kind herrühre, entsprechend, darin, daß man sich bemüht, die harten und steif gewordenen Theile zu erweichen und ihnen ihre natürliche Geschmeidigkeit wieder zugeben, die aufgehobene Circulation und die natürliche Wärme in denselben wieder herzustellen und die Resorption der ergossnen Feuchtigkeit zu bewirken, und diese Zwecke sucht er je nach dem verschiedenen Grade der Krankheit durch verschiedene äußere Mittel zu erreichen. Wenn die Verhärtung nur oberflächlich und auf einzelne Theile beschränkt ist, so empfiehlt er blos öfter des Tages wiederholte Bähungen der kranken Theile mit warmen, erweichenden Abkochungen, wie von hb. malv. alth. fl. verbasc. etc., und darauf Einwicklungen in leinene, mit Baumwolle durchnähte Decken, um den Körper des Kindes in einer gleichmäßigen Wärme zu erhalten; und wenn dann die kranken Theile anfangen, ihre Geschmeidigkeit und Wärme wieder zu erhalten, geht er zu Waschungen mit stärkenden Abkochungen, wie aus hb. salviae, meliloti, fl. sambuci etc., über, um die noch nachgebliebene Geschwulst zu zertheilen, und die Resorption der ergossnen Feuchtigkeit zu befördern; und am Ende dieser Behandlung setzt er den Abkochungen noch Salz, Seife und Branntwein zu. Wenn die Verhärtung ausgebreiteter, tiefer, und fast allgemein ist, so nimmt er seine Zuflucht zu Räucherungen und zu warmen Bädern, wozu er anfangs

*) Reddelien. Sammlung etc. S. 112.

bloßes Wasser, und erst zuletzt Abkochungen von aromatischen Kräutern nehmen läßt, und womit er noch Erwärmung der Kranken am Feuer und Frictionen mittelst der erwärmten Hände über den ganzen Körper verbindet. Wenn endlich auch diese Mittel nicht hinreichend waren, so legte er Blasenpflaster an die innere Seite der Waden und will davon neunmal einen günstigen Erfolg gesehen haben. Innere Mittel hat er selten angewendet und er ist überzeugt, daß bloß die Milch einer guten Amme und einige leichte belebende Mittel in Anwendung zu ziehen sein möchten.

Das Verfahren Auvity's stimmt mit der eben angegebenen Methode überein; schon er gesteht, daß die Zellgewebe-Verhärtung leicht zu vermeiden, schwer zu heilen sei, und räth deßhalb, die Neugeborenen nur nach und nach an eine kalte Atmosphäre zu gewöhnen, sie häufig in warmen Seifenwasser zu baden und nach dem Bade gehörig abzutrocknen und mit Flanell zu reiben, um so die Transpiration und die Blutbewegung zu befördern. Er verwirft die Einreibungen fetter Substanzen als die Hautporen verstopfend, eben so die Spirituose als zu heftig reizend; und rühmt die Fomentationen, anfangs erweichende und Wasser-Bäder, späterhin aromatische und tonische Bäder, Räucherungen, Frictionen, und räth von allen diesen Mitteln auf einmal Gebrauch zu machen und die Kinder sorgfältig in durchwärmte Tücher zu hüllen; von der Anwendung der Vesicatorien will auch er dreimal einen günstigen Erfolg gesehen haben. Auch Capuron empfiehlt die warmen aromatischen Bäder und dringend die Vesicatorien, auf die verhärteten Stellen selbst applicirt; besonders wenn sich die Verhärtung sehr weit verbreitet

hat und zugleich Zeichen der Congestion nach Brust und Kopf hervortreten, wo man dann dieselben in den Nacken und an die Oberarme, und selbst Blutegel hinter die Ohren legen soll, welche letztere auch schon Chambon als besonders wirksam rühmt bei vorhandener tödtlicher Schlagsucht der Kinder in dieser Krankheit, um das Gehirn plötzlich vom Blute zu entleeren. Außerdem soll, wenn das Kind saugen kann, ihm die Brust einer kräftigen Amme oder selbst Fleischbrühe mit Wein gereicht werden. Carus glaubt ebenfalls, daß man von Blasenpflastern, so wie von aromatischen Bädern und flüchtig reizenden Einreibungen den besten Erfolg zu erwarten haben dürfte und rath innerlich zu dem Gebrauch des Liq. Mindereri, Liq. corn. cerv. Spirit. nitr. duls. Vin. antimon. Huxb. und ähnlichen Mitteln. Souville spricht auch den erweichenden Bädern und Fomentationen das Wort, und will dadurch, daß er mehrere Stunden lang heiße Wasserdämpfe an dem Kindeskörper aufsteigen liefs, die Haut eines solchen Kranken erweicht, Ausdünstung derselben hervor gebracht und die Heilung bewirkt haben; und Marzari empfiehlt zur Heilung das Reiben mit erwärmten Händen, Dunstbäder von warmem Wasser, Fomentationen und Bäder von den Decocten erweichender Kräuter und gelind reizender Mittel; reichen diese Mittel nicht hin, so soll man Blasenpflaster legen und nährende und gelind reizende Mittel durch den Mund und mittelst der Klystiere beibringen. Eben eine solche Behandlung in Verbindung mit dem innerlichen Gebrauch flüchtiger Mittel schlagen auch Jahn und Wendt vor, und letztere Mittel, wie den Campher, Moschus, den Liq. anodynus rühmen besonders alle diejenigen Aerzte, welche

die Krankheit für einen Krampf des Zellgewebes halten.

Hulme wendet ein sehr eingreifendes Verfahren an; er gibt zuerst ein Brechmittel aus zwei bis drei Gran Ipecacuanha, dann ein Purgans aus vier Gran Rheum und eben so viel kohlensaure Magnesia, welche er überhaupt allen Neugeborenen zu reichen anrath; und alsdann täglich zweimal einen Gran Sublimat bis zur Heilung. Außerdem empfiehlt er erweichende Umschläge und Bähungen, Blasenpflaster und Einreibungen aus Campfergeist.

Es haben noch mehrere Aerzte bei der Behandlung namentlich den Darmkanal berücksichtigt, und so wie jene gelinde Brech- und Abführmittel im ersten Anfange, so lange die Kinder zu schlucken vermochten, gereicht; so rühmt Schwarz Brech- und Purgiermittel, diaphoretische Mittel, Bäder und auch den innerlichen Gebrauch des Calomels, und Moscati *) gab ebenfalls Abführmittel und sodann belebende Mittel, unter denen ihm besonders reichliche Gaben des Liq. anodyn. min. Hofm. treffliche Dienste leisteten.

Von anderen Aerzten wird die Behandlung mit Merkurialmitteln als besonders wirksam angepriesen und an ihrer Spitze steht Gölis **). Seiner Ansicht zufolge, daß die Zellgewebe-Verhärtung durch Syphilis der Eltern veranlaßt wurde, wendet er innerlich das Calomel an und äußerlich Einreibungen von Merkurial-

*) Weigel's ital. med. chir. Bibl. Bd. 2. St. 2.

**) Salzburger medic. chirurg. Zeitung. 1812. Nro. IX. S. 158.

salbe, warme Bäder und die Einwickelung in erwärmte Friesdecken; und der günstige Erfolg, den er von diesem Verfahren versichert, bestimmte mehrere Aerzte, demselben zu folgen. So stimmt z. B. Henke ganz für diese Behandlungsweise; Bär mann *) ferner bestätigt den Nutzen des innerlichen Gebrauchs des Merkurs mit Anwendung warmer Bäder verbunden, durch einen glücklich verlaufenen Fall, und auch in dem von v. Siebold erwähnten Falle soll das Calomel anfangs gute Dienste geleistet haben. Weinhold **) ferner will seine Quecksilberkur mit grossen Gaben Calomel sehr nützlich gefunden haben und Feiler neigt sich zu derselben Behandlungsweise und schlägt vor, einen Gran Mercur. sublimat. corrosiv. in zwei Unzen destillirten Wasser aufzulösen und alle Stunden davon einen Tropfen in einem zweckmässigen Saft dem Kinde zu reichen. Obgleich alles dieses für den Nutzen dieses Mittels spricht, so sah doch schon Doublet von demselben keinen günstigen Erfolg und das Calomel wurde auch von Jäger ***) bis zur Salivation ohne allen Erfolg gegeben; Carminati bestätigt ebenfalls durch vielfache Erfahrungen, daß eben so wenig der innerliche Gebrauch des Sublimats, als die äusserliche Anwendung der Merkurialsalbe Nutzen schaffte, und verwirft auch die gerühmte Annäherung glühender Metallplatten und den Gebrauch der Dampfbäder als erfolglos; dagegen empfiehlt er die Anwendung warmer, re-

*) De telae cellulosaе induratione. Berolin. 1825.

**) Salzburger medic. Zeitung 1822. Bd. I. 30.

***) Harless. Rheinisch-Westphäl. Jahrb. 1 Bd. II. Heft. 1819.

solvirender Breiumschläge aus Mehl und aromatischen Kräutern; dabei gibt er innerlich zur Dämpfung im Magen gewöhnlich vorhandener Säure kleine Dosen von Magnesia und als belebendes Mittel einige Tropfen Liq. anodyn. od. Liq. corn. cervi. in einem passenden Zuckersafte. Bei beginnender Genesung rühmt er täglich mehrmal wiederholte Frictionen mittelst der erwärmten Hände über den ganzen Körper und schlägt statt der Milch ein starkes Gerstendecoct mit Zucker oder das Decoct. alb. Sydenhami zur Verhütung der Magensäure als Nahrungsmittel vor. Bei dieser Behandlung will er so glücklich gewesen sein, unter drei Kindern eines zu retten.

Jörg, der aber die Krankheit nie selbst behandelte, stimmt für die häufige Anwendung warmer Bäder, nächst denen für solche Reizmittel, welche die Gefäß- und Nerventhätigkeit der Haut steigern und unter diesen namentlich für den äußerlichen Gebrauch der trockenen Arnica blumen. v. Siebold *) sah durch Einreibungen mit erwärmtem Ol. hyoscyam. und warme aromatische Bäder, verbunden mit dem innerlichen Gebrauch von Pulvern aus Hb. digital. purpur. und Calmel, um die Thätigkeit des lymphatischen Systems zu erhöhen, den Zustand des Kranken sich einigermaßen bessern. Rochoux spricht sich dahin aus, daß von Seiten der Kunst wenig gegen die Krankheit selbst geschehen könne, und daß eine vorbauende Behandlung das Meiste leisten müsse, welche in einem angemessenen Verhalten der Schwangeren bestehen soll, übrigens empfiehlt er außer den oben angegebenen Mitteln

*) Journal für Geburtshülfe etc. Bd. IV. St. III. 1824. S. 461.

auch warme Sandbäder, ein gelindes Kneten der verhärteten Stellen und Blutegel an die Beine.

Berends gibt je nach dem verschiedenen Character, mit dem er die Zellgewebe-Verhärtung auftreten läßt, eine verschiedene Behandlung an, und will sie demgemäfs bei hypersthenischem Character mit Blutegeln, kühlenden Mitteln und Calomel, bei gastrischem mit Brech- und Abführmitteln und bei asthenischen mit kamphorirten Kräuterkissen, Wein-Waschungen, China und Moschus behandelt wissen; in schlimmern Fällen letzterer Art läßt er auch die Vesicatorien und die Einreibungen der grauen Salbe ihre Anwendung finden. In dem einen Fall, den er zu behandeln hatte, wendete er folgendes Verfahren mit günstigem Erfolge an; er liefs das Kind zweimal täglich warm mit einem Aufgusse der sogenannten Spec. resolvent. ph. Boruss., dem noch eine Unze Seife beigemischt ward, baden und in wollene Decken einhüllen, reichte ihm innerlich Liq. corn. cervi. zweistündlich zwei Gran, und Abends einen Viertelgran Calomel mit drei Gran Rheum und vier Gran Krebssteinen. Bei dieser Behandlung waren am achten Tage schon fast alle Spuren der Krankheit verschwunden und das Kind genafs vollkommen.

Paletta *), der anfangs eben so wie die meisten frühern Aerzte ein rein empirisches Verfahren gegen diese Krankheit eingeschlagen hatte, welches darin bestand, das er dreimal täglich einen halben Gran Mineralkermes reichen und die Extremitäten mit heißer Kleie, der er späterhin etwas Campher zusetzte, bedecken liefs,

*) Annali universali di Medicina etc. 1823. Octb. Nov.

schritt, nachdem er durch Leichenöffnungen seine Ansicht über die Natur der Krankheit erlangt hatte, zu örtlichen Blutentleerungen und warmen Bädern. Er liefs zwei bis drei Blutegel an jeden Unterschenkel setzen, in den meisten Fällen, besonders bei ausgetragenen Kindern war die einmalige Application hinreichend, doch mußte sie bisweilen zweimal, ja sogar dreimal wiederholt werden. Außerdem wendete er Einwicklung der Gliedmassen in gewärmtes Mehl, mit Zusatz von etwas Campher und aromatische Kräuterumschläge an. Seiner Ansicht nach sollen die Blutentziehungen den Blutlauf beschleunigen, und die Blutüberfüllung in den Lungen mindern, wodurch die Respiration, so wie die Oxydation des Blutes und eine gröfsere Wärmeerzeugung wieder hergestellt werde, und die lauwarmen Bäder und andere Mittel auch den Blutumlauf befördern. Er sah von dieser Behandlungsart den günstigsten Erfolg, so dafs er von 105 Kindern, unter denen 54 zu früh geboren waren, die er im Jahre 1823 behandelte, nur vier durch den Tod verlor, von denen aber drei zu frühzeitig geboren waren. Billard sah ebenfalls den besten Erfolg von den Blutentziehungen, die er gleich im Anfange, um die allgemeine Plethora zu vermindern, anwandte, und mit denen er noch reizende Frictionen der Haut, Einhüllen in wollene, durchnähte Decken und solche Medicamente verband, welche die Transspiration wieder herzustellen vermöchten. Auch Valentin *) bestätigt neuerlich den Nutzen der Blutegel und der Wärme; dagegen berichtet Dupuch-Lapointe **), dafs

*) Froriep's Notizen. XV. Nro. 16.

**) Notice des travaux de la société royale de médecine de Bordeaux. 1826.

sich im Findelhause zu Bordeaux die Blutentziehungen mehr schädlich als nützlich bewiesen hätten, indem die meisten Kranken, welchen Blutegel gesetzt worden waren, starben.

Um die Hautausdünstung zu befördern, bediente man sich im Pariser Findelhause eine Zeit lang bei allen harten Kindern, wie versichert wird, mit besonders gutem Erfolge, der Dampfbäder, zu deren Anwendung man einen von Pelegot erfundenen sinnreichen Apparat gebrauchte, und gewöhnlich sollen sechs bis acht dieser Bäder für die Heilung hinreichend gewesen sein. Allein Billard bemerkt, daß ihre Anwendung nicht so gefahrlos sei, indem er oft die Respiration des Kindes, so lange es sich im Dampfbade befand, sich so außerordentlich beschleunigen sah, daß dadurch Blutcongestion und Ergießungen in die Lungen oder in's Gehirn erzeugt wurden; und Breschet und Baron sind von dieser Methode ganz zurückgekommen, weil sie von ihr keine günstigen Resultate erhielten; die Behandlung des erstern besteht blos in aromatischen Bädern und in Einhüllung der Kinder in flannellene Decken; zugleich sorgt er für eine gesunde Amme, und bei einer günstigen Temperatur und wenn die Krankheit erst im Entstehen war, gelang die Heilung hin und wieder auf diese Weise. Baron behandelt die Krankheit mit Einreibung einer reizenden Flüssigkeit, des Theriakwassers, Bedecken der verhärteten Stellen mit Gummitafft und Einhüllen in erwärmte Flannelldecken, und will, indem dadurch ein reichlicher Schweiß hervorgerufen wird, das Uebel mit Glück bescitigen, nur in einzelnen Fällen, wenn die Verhärtung nicht

sehr stark, und wenig verbreitet war, leisteten ihm Blutegel gute Dienste.

Was Naumann's Ansicht über die Behandlung betrifft, so hält er in den meisten Fällen die Verbindung von angemessenen Blutentziehungen und vorsichtiger und consequenter äußerer Erwärmung des Körpers für das zweckmässigste Verfahren, womit sich nach Umständen noch der Gebrauch des Quecksilbers und eines aromatischen, schwach ätherisirten Theeaufgusses vereinigen lasse. Um die Krankheit zu verhüten, räth er an, die Kinder vor der Unterbindung des Nabelstranges gehörig athmen zu lassen, dann Erkältung beim Bade zu vermeiden und für eine angemessene gleichmäßige Temperatur zu sorgen.

In neuerer Zeit hat Rau*) die Merkurialmittel besonders wieder in Anwendung gezogen; er empfiehlt nämlich nächst der Beförderung der Hautthätigkeit für Erhöhung der Thätigkeit des lymphatischen Systems zu sorgen, und schlägt dazu Calomel und die Einreibungen von Merkurialsalbe vor. Dieses Verfahren wurde in der Berliner Charité im Jahre 1827 mit Glück versucht, die Kinder bekamen täglich zweimal einen Viertel bis einen Gran Calomel, täglich ein bis zwei aromatische Bäder, nach welchen man ihnen ein bis zwei Drachmen Merkurialsalbe in die indurirten Stellen einreiben ließ, und von zehn Kindern starben bei dieser Behandlung nur zwei; auch in den Fällen, die hier im Entbindungshause vorkamen, schlug man ein ähnliches Verfahren ein, aber ohne Erfolg.

*) Handbuch der Kinderkrankheiten. Frankfurt a. M. 1832. S. 130.

Heyfelder spricht sich in Betreff der Behandlung dahin aus, daß auch er einigemal das Ansetzen der Blutegel mit Erfolg im Pariser Findelhause versucht habe, und räth zugleich den innern Gebrauch sauerstoffiger Mittel an, namentlich das Acidum oxymuriaticum, welches auch bei der mit der Zellgewebe-Verhärtung so verwandten Cyanose mit Vorthail gereicht werde; er vermuthet jedoch bloß die gute Wirkung dieses Mittels, indem es ihm nicht verstattet war, dasselbe bei einer Reihe von Kindern zu versuchen, und es bleibt daher [weitem] Erfahrungen vorbehalten, den Nutzen dieses Mittels zu erproben.

Beurtheilen wir nun die Zweckmäßigkeit der verschiedenen Behandlungsarten, so würde, wenn wir den Erfolg berücksichtigen, das Heilverfahren nach Paletta das vorzüglichste sein, und es möchte auch gewiß der Gebrauch der Blutegel als eines der vorzüglichsten und wirksamsten Mittel bei Behandlung dieser Krankheit zu betrachten und nach Umständen immer in Anwendung zu ziehen sein. Im Uebrigen ist die Behandlung, wie sie Meissner angibt, auch die, welche unserer Ansicht am meisten entspricht. Ein zweckmäßiges prophylactisches Verfahren verdient gewiß besondere Empfehlung, da die Zellgewebe-Verhärtung eine Krankheit ist, die einmal ausgebildet, besonders zu einem hohen Grade, jeder ärztlichen Bemühung Trotz bietet. Das Verfahren, wie es schon Auvity anräth, verdient daher wohl berücksichtigt zu werden, und man muß in dieser Beziehung für eine gleichmäßige, angemessene Temperatur der Luft in dem Zimmer, wo das Kind geboren wird und sich aufhält, sorgen; dasselbe gehörig

warm baden und dabei vor jeder Verkältung schützen lassen, und überhaupt ein warmes und reines Verhalten beobachten; besonders muß man bei der Durchschneidung des Nabelstranges darauf sehen, daß das Kind schon gehörig geathmet habe, damit man nicht den Fötalkreislauf unterbricht, bevor das Luftleben gehörig begonnen hat. Die baldige Darreichung einer gesunden Muttermilch scheint auch zur Verhütung der Krankheit mit beizutragen.

Ist die Krankheit bereits ausgebrochen, so möchte der günstige Ausgang besonders davon abhängen, ihr so früh wie möglich entgegenzuwirken. Es ist dann die Beförderung der Hautausdünstung, Unterhaltung der thierischen Wärme, durch warmes Verhalten zu empfehlen, und es scheinen besonders warme Bäder, namentlich Wasserdampfbäder, das Einhüllen in durchwärmte, mit Campher imprägnirte Baumwolle, oder in feine frische Schaafwolle, die vorher erwärmt und noch mit Wachstaffet bedeckt wird, welches letzteren Mittels man sich nach Weisse's Bericht *) in den Pariser Anstalten besonders bedient, diesem Zwecke zu entsprechen. Meissner empfiehlt außerdem hierzu noch innerlich Liq. ammon. acet. Liq. corn. cerv. und gelinde Brechmittel, namentlich Vin. antimon.; indessen möchten doch von diesen Mitteln wohl nur selten Gebrauch zu machen sein und gemacht werden können, und vielleicht öfter gelinde Abführmittel, wie Syrup. mannat. und Syrup. cich. c. rheo,

*) Paris und London für den Arzt besonders in Rücksicht der öffentlichen Kranken- und Verpflegungsanstalten geschildert. 1 Bd. Paris. St. Petersburg u. Halle. 1820. 8.

so lange die Kinder noch schlucken können, in Anwendung zu bringen sein, wenn nicht eine gute Muttermilch alle Laxantia unnöthig macht. Auch der Gebrauch der Mercurialmittel möchte vielleicht nur auf die äußerlichen Einreibungen und innerlich nur auf solche Fälle, wo der Verdacht syphilitischer Ansteckung obwaltet, zu beschränken sein. Dafs endlich, wenn die Krankheit überstanden wird, stärkende Bäder, eine reine warme Luft, passendes nährendes Aliment, am besten die gesunde Milch einer Mutter oder Amme, Verhütung jeder Erkältung, und vielleicht noch der innerliche Gebrauch belebender, stärkender Mittel zur Reconvalescenz viel beitragen können, ist von selbst einleuchtend.

Dorl, Bernhard

Über die Zellgewebeverhärtung der Neugeborenen Inaug.-Abh

Würzburg 1836

Diss. 2163,15

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10852322-9